

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

*В. А. Арсеньев
В. А. Земский
И. С. Студенецкая*

морские млекопитающие

*В. А. Арсеньев,
В. А. Земский,
И. С. Студенецкая*

Морские млекопитающие

*Допущено управлением кадров и
учебных заведений Министерства
рыбного хозяйства СССР в качестве
учебного пособия для высших учебных
заведений МРХ СССР по специальнос-
ти № 1013 „Ихтиология и рыбовод-
ство“*

МОСКВА
«ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»
1973

Рецензенты: д-р биол. наук А. В. ЯБЛОКОВ
Канд. биол. наук Э. Д. МОРДУХАЙ-БОЛТОВСКАЯ
Иллюстрации художника Н. Н. Кондакова

А $\frac{3174-094}{044(01)-73}$ 94—73

ОГЛАВЛЕНИЕ

От авторов	3	Семейство Моржи	145
Глава 1. Общий очерк	4	Семейство Ушастые тюлени	152
Глава 2. Отряд Китообразные	15	Семейство Настоящие тюлени	169
Подотряд Усатые, или беззубые, киты	18	Глава 5. Отряд Сирены	210
Семейство Гладкие киты	22	Семейство Ламантины	211
Семейство Серые киты	30	Семейство Дюгони	213
Семейство Полосатики	35	Семейство Морские коровы	215
Подотряд Зубатые киты	77	Глава 6. Поиск и промысел морских млекопитающих	217
Семейство Кашалотовые	83	Поиск	217
Семейство Клюворылые	93	Китобойный промысел	220
Семейство Дельфиновые	101	Зверобойный промысел	226
Глава 3. Отряд Хищные	135	Список рекомендуемой литературы	232
Семейство Куньи	135		
Глава 4. Отряд Ластоногие	141		

ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ АРСЕНЬЕВ
ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ ЗЕМСКИЙ
ИРАИДА СЕРГЕЕВНА СТУДЕНЕЦКАЯ

Морские млекопитающие

Редактор Б. Н. Элькина. Худож. редактор В. В. Водзинский. Технический редактор Г. Б. Жарова. Корректор Г. А. Дорошина. Художник А. А. Акимов

Т-03614 Сдано в набор 29/IX 1972 г. Подписано к печати 13/II 1973 г.
Формат 84×108¹/₃₂ Бумага типограф. № 2 Печ. л. 7,25 Усл. л. 12,18
Уч.-изд. л. 12,41 Тираж 4000 экз. Цена 59 коп. Зак. 1919
Издательство «ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»
113035, Москва, М-35, 1-й Кадашевский пер., д. 12

Московская типография № 8 «Союзполиграфпрома»
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
Хохловский дер., 7.

ОТ АВТОРОВ

Появление в последние годы значительного количества работ, посвященных морским млекопитающим как в нашей стране, так и за рубежом вызвано повышенным интересом к этим ценным морским животным и необходимостью более глубокого исследования промысловых видов китов и ластоногих.

Данные изучения морских млекопитающих служат основой мероприятий, направленных на сохранение и умножение численности этих животных, дающих пищевой, технический и медицинский жир, высокоценное меховое сырье, корма для животноводства и звероводства и т. д.

Высокая специализация и приспособление морских млекопитающих к обитанию в водной среде являются образцом для моделирования в технике.

Литература по морским млекопитающим чрезвычайно обширна, однако достаточно краткой сводки, которая могла бы служить учебным пособием для студентов рыбвузов и других высших учебных заведений, нет. Настоящая работа является попыткой создать такое пособие и имеет целью раскрыть содержание основных программных вопросов курса и обобщить сведения, которые нередко разобцены по различным источникам научной литературы.

Курс «Морские млекопитающие» рассматривает основные группы этих животных, имеющих народнохозяйственное значение, — китообразных и ластоногих, а также каланов, потерявших промысловое значение вследствие неумеренного промысла и сирен.

Разделы: «Настоящие тюлени», «Калан», «Сирены» и часть общего очерка (научно-промысловые исследования) написаны И. С. Студенецкой, остальные — В. А. Арсеньевым и В. А. Земским. Авторы будут благодарны за замечания и пожелания, высказанные читателями.

ГЛАВА 1. ОБЩИЙ ОЧЕРК

Морские млекопитающие населяют почти все моря и океаны земного шара. В Мировом океане обитают три отряда (из 17 отрядов класса млекопитающих) и свыше 100 видов морских млекопитающих. Они занимают все экологические области океана: открытые воды, расположенные над большими глубинами и прибрежные районы с относительно небольшими глубинами. Для этих животных доступны как тропики, так и высокие полярные широты, причем иногда один и тот же вид, совершая миграции колоссальной протяженности, связывает эти области в единый ареал. В одних случаях они ограничивают сферу своей жизнедеятельности поверхностным слоем воды, в других — могут захватывать глубины до 1000 м и более.

Степень приспособленности представителей этой группы к водному образу жизни различна и определяется происхождением и специализацией животных. Наиболее специализированные представители этой группы — китообразные (Cetacea) — полностью утратили связь с сушей и все жизненные процессы у них протекают в водной среде. Большинство китообразных обитает в морях и океанах и лишь некоторые из них — жители пресных вод.

Другой крупный отряд морских млекопитающих — ластоногие (Pinnipedia). В большинстве это обитатели морей и океанов, сохранившие, однако, связь с сушей или льдами, где у них происходит размножение, выкармливание потомства, смена волосяного покрова (линька) и отдых. Ластоногие обитают в прибрежной зоне или на акваториях с ледовым покровом. С пелагиалью связаны только некоторые виды, часто лишь в отдельные периоды жизни. Наиболее многочисленны ластоногие в полярных областях, где много корма и имеется достаточно удобных мест для размножения (льды или прибрежные участки).

К третьей группе морских млекопитающих относятся сирены (Sirenia) — обитатели прибрежной зоны умеренных и тропических вод и эстуариев. Сирены, так же как

и китообразные, полностью утратили связь с сушей. Морфологически сирены сильно отличаются от китообразных и ластоногих, хотя и имеют с ними ряд конвергентно сходных признаков.

Сирены также относятся к высокоспециализированной группе морских животных. Обитают они на малых глубинах, что определяет узость их ареала, ограниченно-го прибрежной зоной лишь некоторых областей Мирового океана, в которых сильно развита водная растительность, служащая основным кормом этим животным. Количество видов этого отряда (7—8) и численность каждого из них относительно мала. Интенсивное использование прибрежных зон океана человеком еще более сокращает ареал этих животных.

В группу морских млекопитающих следует включить также одного представителя отряда хищных (сем. *Mustelidae*) — калана, или морскую выдру, генетически очень близкого к речной выдре. В процессе приспособления к обитанию в прибрежной зоне океана у этого представителя наземных животных выработался ряд признаков, позволяющих ему существовать в водной среде. Некоторые из них конвергентно сходны с адаптивными признаками других морских млекопитающих.

Каланы, представленные одним родом и одним видом, относятся к чрезвычайно специализированным полуводным животным. Их узкая специализация выражается в весьма жестких требованиях к станциям обитания (наличие водорослей, защита от штормов, уединенность) и корму.

Обитание в водной среде, характеризующейся большой теплоемкостью и плотностью, наложило отпечаток на организацию и внешний облик всех морских млекопитающих.

Теплокровность и тонкий механизм терморегуляции морских млекопитающих позволили им заселить все области океана — от экватора до высоких полярных широт. Защита организма от переохлаждения, наиболее опасного в условиях водной среды, происходит двумя способами: образованием теплоизоляционного слоя по всей поверхности туловища и изменением площади сечения сосудов и скорости тока крови на участках, лишенных теплоизоляционного слоя — конечностях и плавниках. Теплоизоляция туловища осуществляется либо образованием

мощного подкожного слоя сала при слабом развитии или полной утрате волосяного покрова, либо развитием густого волосяного покрова при незначительном слое сала. Китообразным свойствен первый способ защиты организма от переохлаждения, у разных видов ластоногих эту функцию осуществляет как подкожный слой сала, так и густой волосяной покров.

У обитателей умеренной и тропической зон океана опасность перегрева организма устраняется уменьшением содержания жира в подкожном слое клетчатки и упомянутой выше сетью кровеносных сосудов, подходящих к поверхности туловища в области спинных и хвостовых плавников.

Весьма важной особенностью, присущей всем морским млекопитающим, является их плотность, близкая к единице. Это позволяет животным постоянно находиться в состоянии, близком к невесомости, что сводит к минимуму затраты мускульной энергии при движении. Прямым следствием этой особенности является чрезвычайная мобильность большинства морских млекопитающих. Многие из них совершают миграции колоссальной протяженности, сравнимые может быть только с перелетами птиц.

Таким образом, морские млекопитающие объединяют различных по происхождению, систематическому положению и степени специализации животных. Они разделяются на две хорошо дифференцированные группы: полностью утратившие связь с сушей и сохранившие связь с твердым субстратом в определенные периоды жизни. К первым относятся китообразные и сирены, ко вторым — ластоногие и калан.

У морских млекопитающих выработался ряд приспособлений к водному образу жизни.

Скелет, как и все другие системы и органы, приобрел адаптивные признаки, отличающие его от скелета наземных животных. У ластоногих эти признаки выражены слабее, чем у китообразных (в скелете ластоногих еще сохранились трубчатые кости, которых у китообразных нет). Кости ластоногих содержат очень мало жира даже по сравнению с крупным рогатым скотом (3—4% и 17—18% соответственно). У китообразных содержание жира в костях очень велико и может достигать почти 50% (в нижней челюсти).

Скелет ластоногих сохранил все отделы, присущие на-

земным млекопитающим, но они претерпели некоторые изменения в процессе приспособления к водному образу жизни. Так, сильное развитие ластов у ластоногих привело к удлинению фаланг пальцев, а плечевая и локтевая кости оказались значительно укороченными.

Скелет китообразных претерпел более кардинальные изменения. Позвонки имеют плоские сочленованные поверхности, между которыми находятся межпозвоночные хрящевые диски, придающие позвоночнику большую упругость и подвижность. В связи с отсутствием задних конечностей позвоночный столб китообразных разделяется не на пять, а на четыре отдела: шейный, грудной, поясничный и хвостовой, причем поясничный отдел постепенно переходит в хвостовой. Поскольку основным локомоторным органом китообразных является хвостовой плавник, позвонки, расположенные в средней части позвоночного столба, имеют наиболее длинные остистые отростки, к которым и крепится спинная мускулатура, приводящая хвостовой плавник в движение (рис. 1).

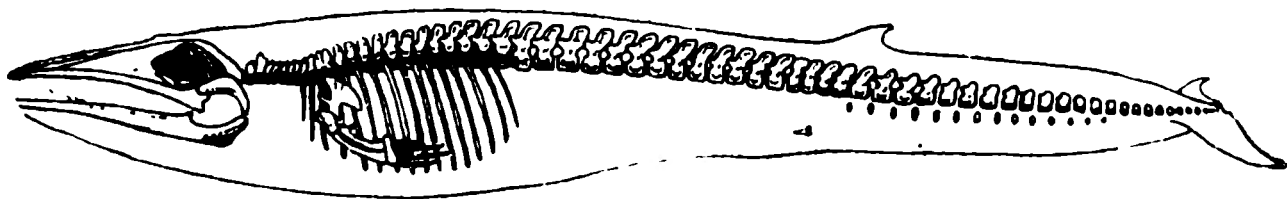


Рис. 1. Скелет кита (схематический рисунок).

Шейный отдел ластоногих и китообразных состоит из семи позвонков. У ластоногих они имеют обычное строение и подвижно сочленены друг с другом, у китообразных весь отдел сильно укорочен, шея не обособлена и не обладает подвижностью, позвонки уплощены.

Позвонки грудного отдела сочленены с ребрами. У китообразных ребер от 10 до 17 пар, из которых первые 2—8 пар крепятся к позвонку головкой, а к поперечному отростку бугорком. Последующие пары сочленяются только с поперечным отростком и типичной головки не имеют. Отмечена тенденция уменьшения костной связи грудных позвонков с грудиной, так как с нею сочленены всего лишь от одной до восьми пар ребер. Это придает большую подвижность грудной клетке.

В плечевом поясе китообразных отсутствует ключица и грудной плавник может двигаться только в ограничен-

ном направлении — прижиматься вплотную к туловищу или занимать перпендикулярное к нему положение (рули поворота). Скелет передней конечности в общих чертах соответствует схеме пяти- или четырехпалой конечности млекопитающих, но средние пальцы обычно имеют увеличенное число фаланг и удлинены, а крайние состоят из меньшего числа более коротких фаланг. Кроме плечевого, все сочленения скелета грудных плавников неподвижны. Грудные плавники китов бывают узкие, ланцетовидные или округлые и широкие, однако имеются и переходные формы. Лопатка у китов большая, расширенная, без гребней, к которым у наземных млекопитающих крепится мускулатура плечевого пояса. У большинства видов лопатка несет два отростка.

Тазовый пояс редуцирован и представлен лишь отдельными парными костями, не связанными с позвоночником. Форма и размеры этих костей специфичны для каждого вида китообразных.

Череп у большинства ластоногих уплощен, лицевая его часть укорочена. Глазницы крупные, межглазничная область очень сжата, что определяет бинокулярное зрение тюленей. Череп китообразных претерпел весьма значительные изменения. За счет разрастания челюстных, межчелюстных костей и сошника лицевой отдел сильно вытянут, что связано либо с развитием многочисленных зубов, либо с образованием цедильного аппарата. Челюстные кости налегают на укороченные лобные кости, поэтому дыхательные отверстия (ноздри) сдвинуты далеко назад к темени и находятся на самой верхней точке головы. Сильно разросшиеся кости налегают на слабо разросшиеся, в результате чего верхняя часть, или крыша, черепа оказалась скрытой. Черепная коробка округлая, широкая и укороченная. У многих китообразных кости правой стороны черепа шире соответствующих костей левой стороны, но кости левой стороны толще, чем правой.

Гистологическое строение мускулатуры морских млекопитающих не отличается от наземных, но мышцы морских млекопитающих содержат повышенное количество миоглобина, и у большинства видов более темного по сравнению с наземными цвета. У некоторых китообразных мускульная ткань имеет даже темно-вишневую, почти черную окраску.

Двигаясь в воде, все тюлени вытягивают оба задних лапа назад и действуют ими как единым органом, совершая колебательные движения, сходные с движением хвостового плавника рыб. В связи с этим основная масса мышц сосредоточена не на конечностях, а в дорзальной части туловища. Передние конечности большинства ластоногих и всех китообразных выполняют ограниченные функции. Только у ушастых тюленей передние конечности являются основным локомоторным органом. У остальных видов ластоногих органом поступательного движения служат задние конечности, которые у китообразных редуцированы полностью.

Движение хвостовых лопастей китообразных в отличие от плавника рыб и задних конечностей ластоногих происходит не в горизонтальной, а в вертикальной плоскости, поэтому основная масса мышц расположена в дорзо-вентральной плоскости.

Шейная мускулатура значительно ослаблена, так же как и мускулатура плечевого и тазового поясов. Значительным изменениям подверглась мускулатура лицевой и челюстной частей головы. Часть мышц (например, губные) в процессе эволюции были утрачены полностью. В то же время мускулатура, обеспечивающая движение животного (хвостовые мышцы), получила преимущественное развитие.

Ротовая полость может быть относительно небольшой (у ихтио- и теутофагов) или достигать огромных размеров (у планктофагов). Размеры языка соответствуют величине ротовой полости.

У планктофагов язык громадный и при определенных условиях, по-видимому, заполняет всю ротовую полость, вытесняя находящуюся в ней воду. У теутофагов и ихтиофагов язык мускулистый и более компактный. Размеры его, как правило, невелики.

Ротовая полость переходит в глотку, где пересекаются пищеварительные и дыхательные пути. У зубатых китов дыхательные и пищеварительные пути постоянно разъединены, у усатых они снабжены системой клапанов, разъединяющих их лишь во время акта дыхания или прохождения пищи.

У ластоногих строение глотки принципиально такое же, как у наземных млекопитающих. Пищевод переходит в желудок, который у ластоногих по своему строению схо-

ден с желудком хищных, что еще раз подтверждает их генетическое родство.

У большинства китообразных желудок состоит из трех обособленных отделов. Первый по своему происхождению является частью пищевода, в нем нет пищеварительных желез и происходит только механическое размельчение пищи или разложение ее под воздействием соков, попадающих сюда из следующих отделов. Во втором отделе происходит собственно переваривание пищи с помощью секрета, выделяемого расположенными здесь многочисленными железами. Третий отдел не имеет пищеварительных желез и, по существу, является переходом от желудка к кишечному тракту. Размер той или иной части желудка зависит от характера пищи животного. У некоторых зубатых китов первого отдела совсем нет.

Расположенная вблизи желудка печень, в зависимости от величины животного, может достигать очень крупных размеров. У ластоногих (как и у наземных млекопитающих) желчь помещается в желчном пузыре, у китообразных желчного пузыря нет и желчь размещается в протоках печени.

Обычно печень состоит из двух lobов. У ластоногих и зубатых китов она в большинстве случаев коричнево-красная, у усатых китов несколько светлее. В печени накапливается большое количество витаминов, в том числе витамина А (особенно у китов). У отдельных видов количество витамина достигает 500 000 и. е. на 1 кг массы печени.

К желудку примыкает поджелудочная железа, расположенная в петле двенадцатиперстной кишки, состоящая из отдельных желтовато-серых, плотно примыкающих друг к другу долек. У ластоногих (в зависимости от размеров животного) масса железы колеблется от 200 до 300 г, у китообразных она может достигать 60—70 кг.

Отмечается определенная зависимость между сложностью строения желудка и длиной кишечника: у видов с более сложным строением желудка длина кишечника меньше, чем у обладателей более просто устроенного желудка.

Пищеварительная система морских млекопитающих в связи с особенностями добывания и переваривания пищи в водной среде, претерпела изменения. У усатых китов (рис. 2) зубы полностью редуцировались и заменены ус-

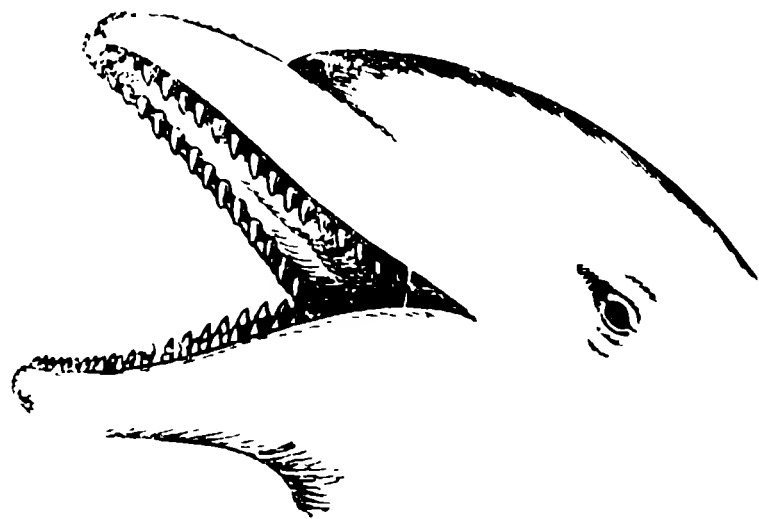
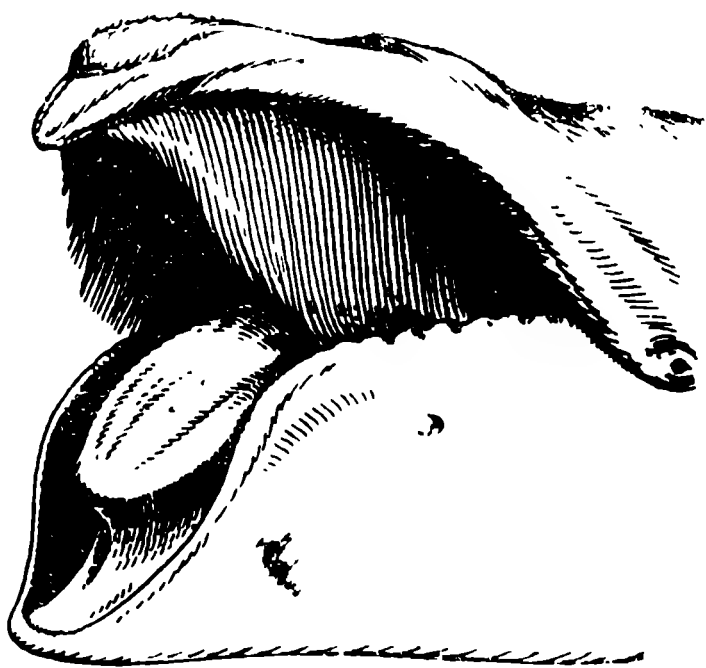


Рис. 2. Пасть усатого кита (схема).

Рис. 3. Пасть зубатого кита (схема).

выми пластинами, у сирен на челюстях образовались прочные роговые пластины, с помощью которых они перетирают водоросли; наконец, у ластоногих и зубатых китов (рис. 3) сохранились в разном числе и разной формы зубы. У теутофагов количество зубов, как правило, значительно меньше, чем у ихтиофагов. У отдельных видов теутофагов зубы могут или полностью отсутствовать в верхней челюсти, или быть сведены до минимума в обеих челюстях. Функцию удержания пищи в этих случаях выполняет шершавое нёбо.

Головной мозг ластоногих и китообразных по внешнему виду и строению принципиально не отличается от мозга других млекопитающих. У китообразных его форма близка к шаровидной. Гипофиз относительно крупный. Обонятельные доли у многих форм совершенно отсутствуют, а у некоторых сохранились в зачаточном состоянии.

Принципиальная схема кровообращения морских млекопитающих не отличается от схемы кровообращения наземных животных, однако существуют некоторые отличия. У ластоногих такими отличиями являются сильно-развитая сеть кровеносных сосудов в плавниках, которая служит им для терморегуляции, и артериальные сплетения, являющиеся своеобразным депо обогащенной кислородом крови. У многих китов и тюленей более сильно развит правый желудочек, что связывается с работой сердца в условиях повышенного давления. Размеры серд-

ца ластоногих и особенно китообразных относительно невелики. Так как животные большую часть жизни проводят в условиях, близких к невесомости, вероятно, общая интенсивность кровообращения у них невелика.

Во время погружения в воду за счет увеличенной кислородной емкости при большом давлении создается повышенный запас кислорода в крови, что позволяет (наряду с другими приспособлениями) многим видам морских млекопитающих находиться под водой продолжительное время.

У китообразных и у ластоногих в процессе эволюции возник ряд приспособлений в системе органов дыхания, отличающих их от наземных млекопитающих. К числу таких приспособлений относятся: сфинктеры, автоматически и надежно запирающие дыхательные пути во время погружения в воду; раздельность, или частичная изоляция, дыхательных и пищеварительных путей, исключающая попадание воды в дыхательные пути при добывании пищи в воде; широкие и короткие трахеи, образованные хрящевыми замкнутыми кольцами, обеспечивающими прохождение через них максимального количества воздуха в короткий промежуток времени и обеспечивающие им необходимую жесткость при возникновении высоких давлений (при погружении на большую глубину); эластичность легких, связанная с наличием мышечной ткани в альвеолах; мощная диафрагма, ускоряющая вдох и выдох.

Наконец, существует еще одна очень важная особенность морских млекопитающих, позволяющая им на долгий срок задерживать дыхание. Если у наземных млекопитающих появление избыточного количества углекислоты в крови действует на дыхательный центр мозга и вызывает рефлекторный вдох-выдох, то у морских дыхательный центр может выдерживать значительно большие количества углекислоты в крови и почти полностью использовать вдыхаемый кислород. Кроме того, устройство кровеносной системы таково, что она в первую очередь обеспечивает кровоснабжение мозга, наиболее чувствительного к избытку углекислоты.

Рационально использовать запасы любого промыслового животного можно только в том случае, когда мы располагаем достаточными данными по биологии и динамике численности этого вида. При этом необходимо так-

же знать величину возможного изъятия из каждой популяции (если вид образует несколько популяций). Поэтому наряду с развитием промысла морских млекопитающих в нашей стране расширялось и всестороннее изучение этих животных.

В настоящее время уже накоплен достаточно большой материал в области морфологии и систематики, экологии, по динамике численности, а также по технологии переработки получаемого сырья. Все это позволяет давать научно обоснованные рекомендации, на основании которых проводятся меры по охране, регулированию и организации промысла различных видов морских млекопитающих.

Основные исследования научно-промыслового направления проводятся НИИ рыбного хозяйства и океанографии. Лаборатория по изучению морских млекопитающих центрального института (ВНИРО) наряду с исследовательской работой осуществляет координацию работ бассейновых лабораторий.

Лаборатории ТИНРО (Владивосток), его Сахалинского (поселок Антоново), Камчатского (Петропавловск-Камчатский) и Магаданского (Магадан) отделений изучают китообразных и ластоногих дальневосточных морей и антарктических вод. Сотрудники лабораторий участвуют в рейсах промысловых судов, работе береговых промысловых предприятий и входят в состав научных групп китобойных флотилий, работающих как в северной части Тихого океана, так и в Антарктике. ТИНРО ведет также большие исследования по технологии переработки сырья.

Лаборатория Северного отделения ПИНРО (Архангельск) изучает биологию гренландских тюленей, кольчатой нерпы, морского зайца, белухи и других животных Севера. В сферу деятельности этой лаборатории входит и контроль за состоянием популяций атлантического моржа.

Сотрудники специализированной лаборатории Атлант-НИРО (Калининград областной) изучают китов Антарктики, формируя научную группу на китобойной флотилии, мелких китообразных Атлантического океана, тюленей Балтийского моря и Ладожского озера. Там же ведутся исследования в области технологии переработки китового сырья.

В КаспНИРХе (Астрахань) работает лаборатория по всестороннему изучению каспийского тюленя.

Созданная в Одесском отделении АзчерНИРО (Керчь) лаборатория китобойного промысла изучает биологию и технологию переработки китов Антарктики, ежегодно формируя научную группу на антарктической китобойной флотилии.

Большие исследования ведут институты Академии наук СССР. Они проводят фундаментальные исследования по морфологии, физиологии, эмбриологии и другим проблемам. Такие работы проводятся лабораториями Института биологии развития (ИБР АН СССР), Института эволюционной морфологии и экологии животных (ИЭМЭЖ АН СССР), Зоологического института (ЗИН АН СССР). Основные исследования, в том числе и научно-промыслового направления, по байкальскому тюленю проводятся в Лимнологическом институте АН СССР на Байкале.

В Крымском университете (Симферополь) в единственной в мире специализированной лаборатории сосредоточены ведущие специалисты, изучающие гельминтов китообразных и ластоногих. Отдельные исследования, в основном морфологического направления, проводятся и в некоторых других университетах.

Изучению морских млекопитающих уделяется серьезное внимание за пределами нашей страны. В Японии, Норвегии и Англии созданы специальные исследовательские институты по изучению китообразных. При Амстердамском университете (Голландия) работает специализированная лаборатория, ведущая разносторонние исследования китов. Подобные исследования проводятся также в США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии, ЮАР и в других странах. Изучением ластоногих занимаются ученые Норвегии, Канады, Японии, США и других стран.

В Японии, США и некоторых других странах широко развита сеть демонстрационных и исследовательских океанариумов. В них ведутся всесторонние наблюдения и ставятся эксперименты главным образом с различными видами дельфинов, что позволило значительно пополнить знания биологии этих животных и, конечно, всех китообразных в целом. В океанариумах с успехом изучают поведение, биологию размножения, питание и другие вопросы, выяснение которых в природных условиях чрезвычайно затруднено или практически невозможно.

Результаты научных исследований служат основой для разработки необходимых мер по охране морских млекопитающих и регулированию их промысла.

ГЛАВА 2. ОТРЯД КИТООБРАЗНЫЕ СЕТАСЕА

Отряд объединяет высокоспециализированных млекопитающих, потерявших связь с сушей и приспособившихся к водному образу жизни. Тело их приобрело торпедообразную или каплевидную хорошо обтекаемую форму. В процессе приспособления произошла редукция всех выступающих частей тела — утрачены наружные ушные раковины, молочные соски у самок расположены в особых карманах, а пенис самцов — в полости тела. Передние конечности превращены в плавники, которые могут быть плотно прижаты к туловищу, задние полностью редуцированы, оставшиеся от заднего пояса небольшие косточки расположены в толще мускулатуры и не связаны с двигательными функциями. Основным локомоторным органом служит двухлопастной хвостовой плавник (кожная складка), снабженный мощной мускулатурой. У большинства видов на спине расположен бесскелетный спинной плавник различной формы и размера, кожного происхождения. Голова во многих случаях большая, удлинённая, иногда спереди уплощённая. Нередко удлинённое рыло образует своеобразный «клюв». Видимого шейного перехвата практически нет, и голова непосредственно переходит в туловище, постепенно сужающееся по направлению к хвостовой части.

Волосной покров полностью утрачен. На голове и нижней челюсти усатых китов сохранились лишь отдельные волоски, имеющие типичное строение вибрисс наземных животных, несущих, видимо, осязательные функции. У большинства зубатых китов подобные волоски имеются только в эмбриональном состоянии. Полностью редуцированы кожные железы. Развился мощный слой подкожного сала с высоким содержанием жира, выполняющий функции термоизолятора.

Большинство костей скелета имеют губчатое строение с большим содержанием жира, что вместе с подкожным салом приближает плотность тела китообразных к плотности воды. Скелет передних конечностей уплощён, пле-

чевая, локтевая и лучевая кости укорочены. Все кости конечностей одеты общим кожным покровом.

Кости черепа расположены симметрично или асимметрично. Мозговой отдел округлен и укорочен. Длинный роstrum образован за счет разрастания верхнечелюстных, межчелюстных костей и сошника.

Мягких губ нет, язык хорошо развит, сложный желудок состоит из 3—5 отделов (иногда до 12—13). Длина кишечника от 5—6 до 15—16 раз превышает длину тела (иногда до 32 раз).

Ноздри парные (усатые киты) или непарные (зубатые киты) открываются на верхней точке головы. Они снабжены специальными клапанами, запирающими их при нырянии. Трахея и бронхи укорочены. Однодольчатые

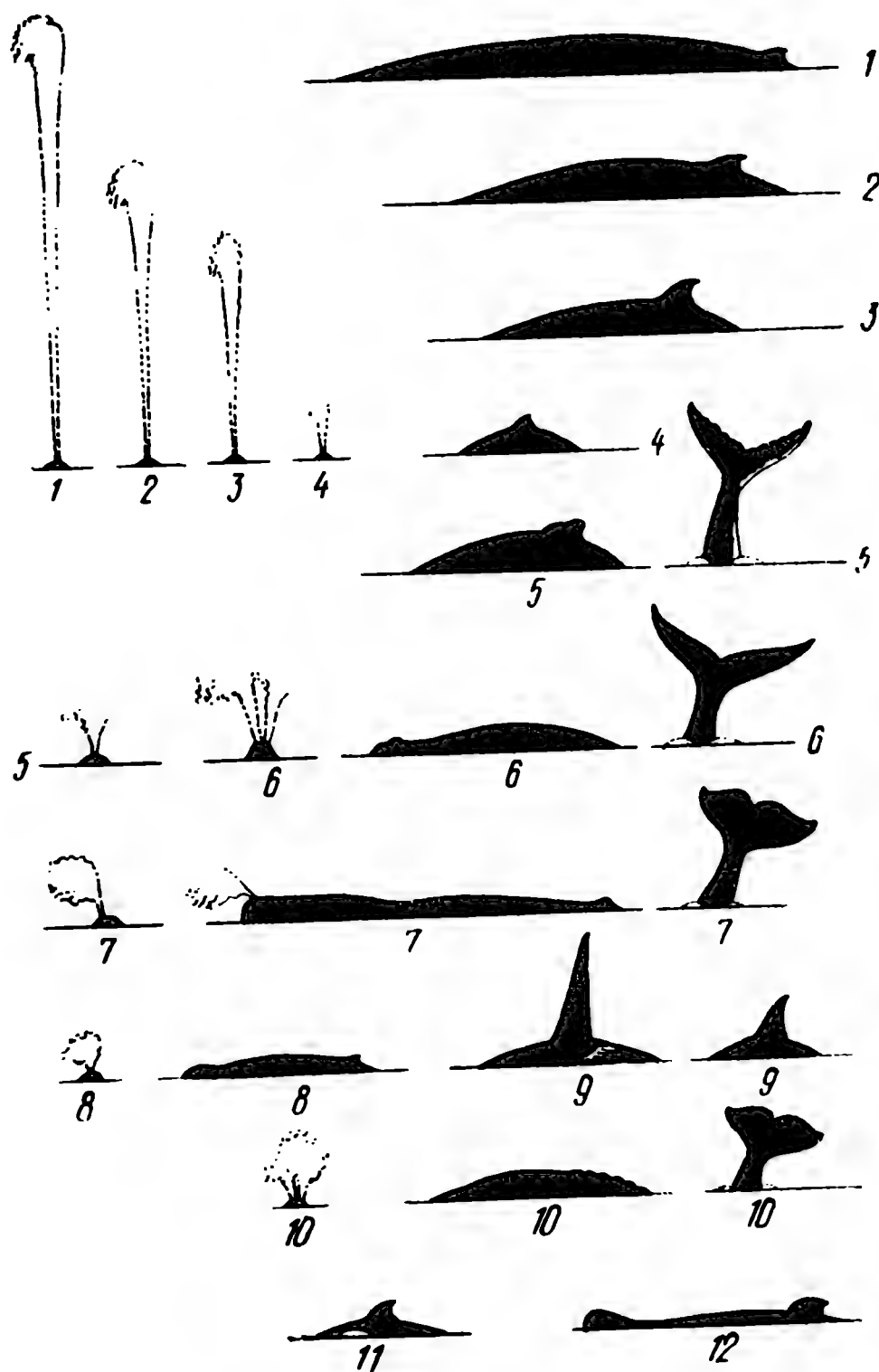


Рис. 4. Фонтаны и силуэты китов (таблица-схема):

1 — синий кит; 2 — финвал; 3 — сейвал; 4 — минке; 5 — горбач; 6 — гладкий кит; 7 — кашалот; 8 — бутылконос; 9 — косатка; 10 — серый кит; 11 — белобочка; 12 — гринда

легкие имеют сильную гладкую мускулатуру. Дыхательный акт (выдох-вдох) очень короткий. Когда выдох начинается еще ниже поверхности воды, образуется так называемый фонтан, состоящий из конденсированного пара и мельчайших брызг, поднимаемых в воздух силой выдыхаемого воздуха. Фонтан особенно хорошо заметен в холодных зонах (рис. 4).

Головной мозг хорошо дифференцирован и в то же время имеет некоторые примитивные признаки. Абсолютная масса мозга очень велика, но по отношению к массе животного незначительна. Глаза небольшие, мышцы глаза хорошо развиты, веки неразвиты, слезные железы редуцированы. Жировой секрет гардеровой железы предохраняет глаза от химического воздействия морской воды и механических повреждений. Органы обоняния редуцированы, и их роль выполняет орган вкуса, образованный чувствительными структурами на языке. Функции органов осязания выполняют вибриссы, расположенные обычно на голове. Слуховые отверстия, находящиеся позади глаз, очень малы. Китообразные, по-видимому, способны улавливать звуки в диапазоне от 150 Гц до 120—140 тыс. Гц; зубатые китообразные обладают способностью эхолокации.

Кислородная емкость крови гораздо бóльшая, чем у наземных млекопитающих. Температура тела колеблется от 35 до 40° С. Органами терморегуляции служат поверхность кожи и, вероятно, в большей степени поверхность плавников.

Мускулатура передних конечностей, утративших двигательные функции, значительно ослаблена. В то же время сильно развита мускулатура, обеспечивающая движение хвостового плавника и изгиба туловища.

Семенники расположены в брюшной полости, пенис в спокойном состоянии находится в полости тела. Матка двурогая, наружное половое отверстие имеет щелевидную форму. Млечные железы находятся по бокам от половой щели, два соска располагаются в щелевидных складках. Вполне развитый и способный к самостоятельному движению детеныш рождается в воде. Питание молоком происходит под водой и длится несколько секунд (за один прием). Молоко содержит большое количество жира (40—50% и более) и белка, поэтому детеныши в период молочного питания хорошо и быстро растут.

Китообразные — это преимущественно стадные животные, образующие группы различной численности. Численность отдельных систематических групп различна, наряду с относительно малочисленными имеются виды, достигающие очень высокой численности. Во многих случаях численность китов в значительной степени зависит от промысловой деятельности человека.

Большинство китообразных совершает регулярные сезонные миграции, достигающие у некоторых видов очень большой протяженности. Китообразные в подавляющем большинстве моногамы. Как правило, рождается один детеныш.

О происхождении китообразных единого мнения нет. Одни считают, что эта группа произошла от копытных, другие ведут их от древних китообразных к креодонтам. Наиболее примитивные из известных китообразных найдены в среднем эоцене Северной Африки.

Систематика разработана недостаточно. Выделяют три подотряда: современные усатые (*Mystacoceti*) и зубатые (*Odontoceti*) киты и древние (*Archasceti*), объединяющие 18 семейств (из которых 9 вымерло) и 173 рода (из них 137 ископаемых).

Наряду с малочисленными не имеющими промыслового значения видами в отряд входят виды, имеющие очень большое промысловое значение.

ПОДОТРЯД УСАТЫЕ, ИЛИ БЕЗЗУБЫЕ, КИТЫ MYSTACOCETI

В подотряд входят наиболее крупные представители отряда, многие из которых являются самыми крупными животными земного шара.

Тело у большинства видов длинное, торпедообразное, у некоторых относительно толстое и короткое. Голова огромная, занимает от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{5}$ длины тела. Шейного перехвата нет. На роstrуме и нижней челюсти у большинства видов много одиночных осязательных волосков. На горле и брюхе имеются продольные борозды-складки (полосатики и серые киты), функциональное значение которых трактуется по-разному. У гладких китов их нет. Некоторые исследователи связывают наличие складок со скоростью движения китов (у полосатиков она наиболее высокая), а также с необходимостью расширения ротовой

полости и горла при захватывании массы воды для извлечения корма.

Череп симметричный, лицевой отдел сильно вытянут. Нёбо широкое. Нижние челюсти вытянуты, выгнуты в стороны, спереди сходятся под большим углом, между собой сочленены лишь связками без костного симфизиса и подвижны относительно друг друга. Длина нижней челюсти, измеренная по боковой стороне, составляет не менее $\frac{9}{10}$ длины черепа. Ноздри (дыхала) сдвинуты далеко назад к темени, носовые кости не входят в стенку мозговой коробки, выступают вперед, чуть прикрывая задний край носового отверстия. Дыхательные отверстия парные.

Скрытые в деснах зубы имеются только у зародышей, они не прорезываются и рассасываются еще в период эмбрионального развития. Ротовая полость вооружена специальным цедильным аппаратом, состоящим из длинного ряда роговых пластин, называемых китовым усом, которые закладываются еще в эмбриональный период, ко времени рассасывания зачатков зубов. Они располагаются по обеим сторонам расширенной верхней челюсти справа и слева от сошника в плоскостях, перпендикулярных к ее продольной оси. На нижней челюсти пластин нет. Короткая сторона пластины-треугольника укреплена в десне, длинная обращена кнаружи, а «гипотенуза» — внутрь ротовой полости. Пластины располагаются параллельно друг другу на расстоянии 1,5—2,0 см. «Гипотенуза» каждой пластины расщеплена на нити (своеобразная бахрома), которые образуют плотное сито, служащее фильтрующим аппаратом. Толщина нитей, их длина, эластичность являются видовым признаком.

Изоляция воздухопроводящих путей от глотки достигается удлинением и расширением передних хрящей гортани и плотным прилеганием ее к хоанам. Такое устройство позволяет китам свободно открывать пасть в воде.

Наружное ухо отсутствует. Небольшое слуховое отверстие ведет в слуховой проход, заполненный так называемой «ушной пробкой», состоящей из серных выделений и ороговевшего эпителия. Пробка служит хорошим проводником звука и имеет слоистую структуру. Слои отражают периодические явления в жизни китов, и по ним можно определить абсолютный возраст каждого животного. Принято считать, что в течение года откладывается два слоя (более плотный — темный и менее плотный —

светлый) Предполагают, однако, что у животных старших возрастных групп может откладываться только по одному слою в год.

Большинство усатых китов быстроплавающие животные, совершающие регулярные миграции из мест зимнего обитания на поля летнего нагула. Беременность длится около года — 10—11 месяцев. Как правило, рождается один хорошо развитый детеныш, очень редко — два и чрезвычайно редко — несколько. Продолжительность молочного выкармливания приблизительно 6 месяцев.

По характеру питания усатые киты условно могут быть разделены на три группы, каждая из которых характеризуется своеобразным строением уса:

1) имеет длинные эластичные пластины уса с длинной волосовидной бахромой. Ротовая полость высокая, узкая, питаются очень мелким зоопланктоном (гладкие киты);

2) обладает значительно менее высокими, но широкими у основания пластинами уса с относительно короткой, толстой и грубой бахромой. Ротовая полость более низкая и широкая. Питаются, как правило, зоопланктоном средних размеров и стайной рыбой (полосатики);

3) имеет относительно небольшое количество толстых, коротких пластин уса с грубой и ломкой бахромой, расположенных только по бокам челюстей. Передняя часть нёба остается открытой, что дает возможность пропускать через него илистые массы, задерживая в ротовой полости придонных животных (серые киты).

Усатые киты распространены во всех океанах и открытых морях земного шара от полярных до тропических вод.

У усатых китов обычно хорошо выражен половой диморфизм, самки в среднем крупнее самцов.

Расположение черепных костей у некоторых примитивных зубатых китов из верхнего эоцена и олигоцена имеет много общих черт с расположением этих костей у современных усатых китов, что позволяет говорить о возможном происхождении усатых китов от примитивных зубатых. Примитивные усатые киты впервые найдены в олигоцене, в миоцене они уже были обычны. В этот период от них отделились две группы современных усатых китов — полосатые и гладкие киты.

Подотряд состоит из четырех семейств (одно вымершее и три современных):

древние — Cetotheriidae Cabrera, 1926;

гладкие — Balaenidae Gray, 1825;

серые — Eschrichtidae Ellerman et Morrison-Skott, 1951;

полосатые киты, или полосатики — Balaenopteridae Fray, 1864.

Подотряд Усатые киты *Mystacoceti*

Семейство	Род	Вид
Гладкие киты <i>Balaenidae</i> Gray, 1825	Южные гладкие киты <i>Eubalaena</i> Gray, 1864. Гренландские киты <i>Balaena</i> Linnaeus, 1758. Карликовые гладкие киты <i>Caperea</i> Gray, 1864	Южный гладкий кит <i>Eubalaena glacialis</i> Müller, 1776. Гренландский кит <i>Balaena mysticetus</i> Linnaeus, 1758. Карликовый гладкий кит <i>Caperea marginata</i> Gray, 1864
Серые киты <i>Eschrichtidae</i> Ellerman et Morrison-Skott, 1951	Серые киты <i>Eschrichtius</i> Gray, 1864	Серый кит <i>Eschrichtius gibbosus</i> Erxleben, 1777
Полосатые киты, или полосатики, <i>Balaenopteridae</i> Fray, 1864	Настоящие полосатики <i>Balaenoptera</i> Lacépède, 1804. Горбатые киты, или горбачи, <i>Megaptera</i> Gray, 1864	Синий кит <i>Balaenoptera musculus</i> Linnaeus, 1758. Финвал В. <i>physalus</i> Linnaeus, 1758. Сейвал В. <i>borealis</i> Lesson, 1828 Полосатик Брайда В. <i>edeni</i> Anderson, 1878. Малый полосатик В. <i>acutorostrata</i> Lacépède, 1804 Горбатый кит, горбач, <i>Megaptera novaeangliae</i> Borowski, 1781

Современные семейства усатых китов хорошо различаются по внешним и анатомическим признакам, по биологической характеристике и образу жизни.

Подотряд объединяет более 30 родов, среди которых более 20 вымерших и 10 современных, преимущественно моноптических.

Шесть из десяти современных родов населяют воды обоих полушарий, один обитает только в полярных водах северного полушария, один эндемик северной половины Тихого океана и два — жители преимущественно южного полушария и, в меньшей степени, теплой зоны северного полушария.

СЕМЕЙСТВО ГЛАДКИЕ КИТЫ BALAENIDAE GRAY, 1825

Длина тела от 13 до 21 м. Тело толстое, голова огромная, составляет от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{4}$ общей длины туловища. Из-за огромной головы и толщины эти киты кажутся короткими. Ротовая щель S-образно изогнута. Высокая нижняя губа, более низкая спереди, при закрытой пасти с боков охватывает верхнюю губу. Парные носовые отверстия расходятся под большим углом друг к другу, вследствие чего фонтан гладких китов двухструйный (отличительный признак семейства).

Брюшная поверхность тела гладкая, складок нет. Грудные плавники сравнительно короткие, широкие, округлые. Спинного плавника нет. Хвостовой плавник с глубокой выемкой по середине.

Скуловая часть черепа очень расширена и в плане имеет Т-образную форму. Это впечатление усиливает сильновытянутый узкий, имеющий форму свода, рострум (рыло). Семь шейных позвонков слиты обычно в один блок.

Пластины уса эластичные длинные (до трех метров и более) и узкие — ширина у основания укладывается в длину не менее 8 раз. В передней части рыла пластин нет, правый и левый ряды пластин раздельны. Бахрома волосовидная, длинная и мягкая. Ротовая полость высокая и узкая.

Окраска головы и туловища однотонная, обычно черная, реже бурая. Иногда на брюшной поверхности есть белые пятна различной величины и формы.

Обитают в холодных и умеренных водах северного и южного полушарий в пелагиали и в прибрежной зоне. Типичные планктонофаги, специализировавшиеся на питании мелкими планктонными организмами, по характеру питания относятся к первой группе.

В семействе 7 родов: 4 вымерших и 3 современных — южные гладкие киты, гренландские киты и карликовые

гладкие киты. Южные гладкие и гренландские киты имеют много общих черт и значительно отличаются от рода карликовых гладких китов, который иногда даже выделяют в отдельное семейство или подсемейство.

Гладкие киты встречаются во всех океанах и открытых морях, за исключением экваториальных и тропических вод.

Во времена парусного китобойного флота гладкие киты были основными промысловыми видами. В результате сильнейшего промыслового нажима их почти полностью истребили. В настоящее время промысел гладких китов запрещен повсеместно, за исключением Чукотского полуострова и Аляски, где местное население может добывать их для собственных нужд.

Род Южные гладкие киты *Eubalaena* Gray, 1864

Средняя длина 14—16 м, иногда может достигать 20 м и даже несколько более.

Кромка нижней губы с фестончатыми выростами. На голове и нижней челюсти — крупные роговые наросты. На конце рострума расположен самый крупный нарост, носящий название шлапка. По краям нижней челюсти два продольных ряда более мелких наростов.

На верхней и нижней челюстях большое число отдельных вибрисс (более 200), более длинные из них находятся на роговых наростах (длина одной вибриссы до 2,5 см).

Пластини уса и бахромы смолисто-темные, почти черные. Высота пластини обычно не превышает 2,5 м. Длина волосков бахромы не более 50 см. Пластин около 260 с каждой стороны верхней челюсти.

Грудные плавники имеют закругленную вершину с небольшим заостренным кончиком. Скелет грудного плавника пятипалый.

Череп сравнительно широкий, несет длинный и узкий сводчатый рострум. В роде один вид.

Южный гладкий кит *Eubalaena glacialis* Müller, 1776
(рис. 5)

Распространение. Обитает преимущественно в теплых и умеренных водах северного и южного полушарий, но в южном полушарии летом заходит в северную часть хо-

лодных антарктических вод. В водах Советского Союза может быть встречен у Кольского полуострова и даже вблизи Новой Земли. На Дальнем Востоке обитает в водах Курильской гряды, в Охотском море, у юго-восточных берегов Камчатки и в районе Командорских островов. Наблюдается у берегов Кореи, Японии, Тихоокеанского побережья Северной Америки.



Рис. 5. Южный гладкий кит.

Популяции южных гладких китов географически хорошо обособлены друг от друга, что послужило поводом для возведения их в ранг видов. Однако морфологические различия недостаточны для такого деления и в настоящее время вид южных гладких китов делят на три подвида.

1. Атлантический, или бискайский, южный гладкий кит *Eubalaena glacialis glacialis* Müller, 1776 населяет воды северной половины Атлантического океана от берегов Испании до Ньюфаундленда, Исландии, пролива Дэвиса и даже Шпицбергена.

2. Японский, или тихоокеанский, южный гладкий кит *Eubalaena glacialis japonica* Lacépède, 1818 обитает в северной половине Тихого океана. Образует не менее трех локальных популяций, или стад. Американское стадо населяет восточную половину северной части Тихого океана от Калифорнии до Алеутских островов и южной части Берингова моря. Западное прибрежное стадо распространено в Восточно-Китайском, Желтом, Японском и Охотском морях. Западное океаническое стадо обитает в Тихом океане от 20—25° с. ш. на юге вдоль Японских и Курильских островов, у Юго-Восточной Камчатки, Командорских и Алеутских островов.

3. Австралийский южный гладкий кит *Eubalaena glacialis australis* Desmoulins, 1822 обитает в умеренных и теплых водах южного полушария и в прилежащих водах

Антарктики. Сроки биологических ритмов смещены приблизительно на шесть месяцев по сравнению с формами северного полушария.

Питание. Питается мелким зоопланктоном. В северной части Тихого океана основу питания китов составляют калянусы, в Северной Атлантике — два вида ракообразных (в том числе один вид калянусов) и два вида моллюсков. Наиболее однороден состав пищи китов, обитающих летом антарктических водах, где они поедают преимущественно рачка-черноглазку (*Euphausia superba*).

Поведение. Держатся обычно поодиночке, реже по 2—3 кита вместе. Во времена большой численности на местах кормежки отмечались скопления до сотни и более китов.

Под водой держатся около 7 мин, редко больше. Показавшись на поверхности, дают от 3 до 9 двухструйных фонтанов, высотой около 5 м. При выныривании кит идет под очень острым углом к поверхности моря; сначала над водой показывается рыло (рострум), а затем и вся голова. Довольно часто кит высовывается из воды почти до грудных плавников. Скорость движения невелика и может изменяться в зависимости от обстоятельства: самка с детенышем плывет со скоростью не более 4 км/ч, обычная скорость — около 9—11, а испуганное животное может развивать скорость до 15 км/ч.

Миграции. Ежегодно весной и летом мигрируют из южной части своего ареала, где они проводят зиму, в северную. Пути и сроки миграций каждой популяции различны. На летних пастбищах в некоторых местах, вероятно, может происходить смешивание разных популяций и обмен особями между ними.

Размножение. Спаривание и роды у японских гладких китов происходят зимой, вероятно, в декабре, январе и феврале. У бискайских китов время спаривания и родов не определено, но, вероятно, это происходит в конце зимы и в начале лета. Беременность длится около года, самка приносит одного детеныша не чаще, чем 1 раз в два года. Беременные самки образуют обособленные группы.

Рост и развитие. Новорожденный детеныш японского гладкого кита имеет длину около 4—5 м. Молочное выкармливание длится 6—7 месяцев. К концу лактации детеныш достигает длины 10,5—11,5 м. Вероятно, в это время он наряду с питанием молоком начинает кормиться

самостоятельно. Самки достигают половой зрелости при длине 15—16 м, самцы — 14,5—15,5 м.

Паразиты. На всех китах этого вида паразитируют ракообразные, известные под названием китовых вшей, которые в первую очередь селятся на кожных наростах, затем на подбородке, нижних челюстях и в области мочеполовой щели. На южных гладких китах северного полушария паразитируют три вида вшей и на австралийском подвиде — один. На некоторых китах поселяются усоногие ракообразные, которых правильнее относить к комменсалам. Кроме вшей и усоногих на туловище китов иногда образуется тонкая пленка диатомовых водорослей.

У южных гладких китов зарегистрировано 5 видов гельминтов: 2 вида цестод и 3 вида скребней. Один вид цестод, паразитирующих у японского и австралийского подвидов, найден также в кишечнике трех видов полосатиков, а другой специфичен только для японского подвида.

Численность и промысловое значение. Поскольку промысел не ведется, данные для определения возрастной структуры популяций отсутствуют. Поэтому определить влияние долголетнего запрета промысла невозможно. На основании отдельных наблюдений можно предполагать, что стада южного полушария находятся в лучшем состоянии, чем в северной части Тихого океана, а стадо Северной Атлантики, где эти киты подверглись наибольшему уничтожению, самое малочисленное. Перспектив возобновления промысла в настоящее время нет.

Род Гренландские киты *Balaena Linnaeus*, 1758

Самый крупный представитель семейства, средняя длина 15—18 м, известны экземпляры длиной 21 м. Ротовая щель при взгляде сбоку имеет вид дуги, почти полуокружности. Нижняя губа очень высокая, в своей задней части может достигать 1,5 м, кромка ее гладкая без фестончатых выростов. Роговых наростов на рыле и нижней челюсти нет.

Окраска пластин уса и бахромы черная, длина пластин 3—3,5 м, у некоторых особей до 4,5 м. Длина волосков бахромы до 60 см. Пластин около 400 с каждой стороны верхней челюсти, они более эластичны, чем у южных гладких китов.

Большие закругленные грудные плавники без заостренных кончиков. Скелет грудных плавников пятипалый. Спинного плавника нет. Хвостовой плавник имеет глубокую срединную выемку и очень большой (относительный) размах лопастей, достигающий $\frac{1}{3}$ общей длины туловища.

Окраска китов однотонная, темная, почти черная. На горле и передней части брюха часто расположено белое пятно неопределенной формы и размера.

В роде один вид.

Гренландский кит *Balaena mysticetus* Linnaeus, 1758
(рис. 6)

Распространение. Обитает в арктических и субарктических морях северного полушария, преимущественно в зоне дрейфующих льдов. Нередко наблюдается среди сплоченного льда. В умеренных и теплых водах не встречается.

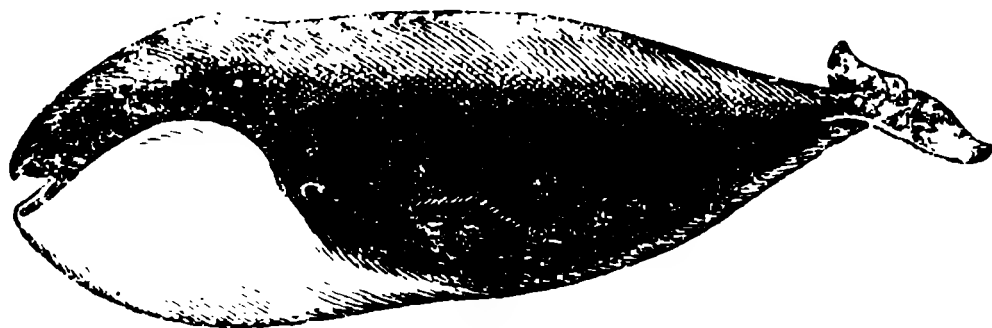


Рис. 6. Гренландский кит.

Образует три географически достаточно изолированных стада, не имеющих, однако, существенных морфологических различий: Берингово-Чукотское, Шпицбергенское и Западно-Гренландское.

Питание. Основной объект питания гренландских китов — мелкий планктонный рачок *Calanus finmarchicus*, образующий порой колоссальные скопления. Вторым по значению в питании является крылоногий моллюск *Limacina helicina*. Питание рыбой не отмечено, хотя в пределах их ареала много стайных рыб. Чрезвычайно узкая специализация в питании мелкими планктонными ракообразными определяет и специфическое устройство цефального аппарата китов.

Поведение. На местах летнего пагула в большинстве случаев наблюдаются парами или мелкими группами: в

3—5 животных. Сравнительно часто встречаются и одиночные киты. Под водой держатся 5—10 мин, реже до 20 мин. Появившись на поверхности моря, дают до 9 фонтанов в течение 1—3 мин. Струи фонтана расходятся под углом в 35—45°. Никогда не опускаются на большие глубины.

Максимальная скорость достигает 17 км/ч. Скорость спокойно плывущего животного не превышает 7,5 км/ч, при этом на поверхности воды видна часть головы и туловища кита.

Миграции. Зимуют у кромки плавучих льдов, положение которой в отдельные годы меняется весьма значительно. Весной, по мере таяния и отступления льдов к северу, вслед за ними двигаются и киты. Лето они проводят в мелководных зонах полярных морей вблизи дрейфующих льдов.

Осенью начинается обратная миграция к югу, так как наступающие с севера льды постепенно вытесняют китов из районов летних пастбищ.

Принципиальная схема миграций всех популяций гренландских китов постоянна, тогда как сроки и пути миграций, время пребывания на летних пастбищах и на местах зимовки и другие детали типичны для каждой отдельной популяции.

Когда численность гренландских китов была достаточно высокой, отмечались сравнительно частые заходы животных за пределы современного ареала. Регулярный промысел существовал у берегов Новой Земли, а отдельных животных наблюдали даже в водах Англии. Есть сведения о нахождении остатков гренландских китов и в других местах за пределами ареала, однако мнение о былом циркумполярном распространении этого вида не подтверждено и, вероятно, ошибочно.

Размножение. В отличие от большинства других видов китообразных деторождение у гренландских китов происходит в холодных водах с февраля по май, хотя для столь категорического утверждения недостаточно данных. Предполагается, что период щенки растянут. Продолжительность беременности определяют в 9—10 и в 13—14 месяцев. Длительность лактации предположительно шесть месяцев.

Рост и развитие. Длина новорожденного кита от 3 до 4,5 м. В период эмбрионального развития образуется

мощный слой подкожного сала, который предохраняет новорожденного детеныша от переохлаждения, что является адаптацией для размножения при низких температурах.

Сведения о темпе роста очень скудны. Принимается, что к концу лактационного периода новорожденный достигает длины 7 м, а к концу первого года жизни — 9 м.

Паразиты. На коже китов в большом количестве паразитируют китовые вши, которые локализуются преимущественно на голове, грудных плавниках, в области анального и полового отверстий. Других накожных паразитов и комменсалов не зарегистрировано.

Известно 6 видов гельминтов: по 2 вида трематод и цестод, 1 вид нематод и 1 — скребней.

Численность и промысловое значение. Один из малочисленных видов. В XVI—XVII вв. добыча этих китов исчислялась тысячами голов ежегодно. По мере снижения численности китов сокращалась и добыча. Первым было истреблено шпицбергенское стадо, где работала большая часть китобойного флота. Несколько позже его участь постигла западно-гренландское стадо, а в XIX в. было разгромлено стадо Берингова и Чукотского морей, которое в настоящее время, по-видимому, наиболее многочисленное. Самое малочисленное стадо — шпицбергенское. В настоящее время численность всех стад настолько мала, что промыслового значения они не имеют. Местное население Чукотского полуострова и Аляски добывает по несколько китов в год. Несмотря на многолетний запрет промысла, восстановление стад идет настолько медленно, что никаких перспектив на возобновление промысла нет.

Род Карликовые гладкие киты *Caperea* Gray, 1864

В роде один вид.

Карликовый гладкий кит *Caperea marginata* Gray, 1864
(рис. 7)



Рис. 7 Карликовый гладкий кит.

Самый мелкий представитель подотряда, длина тела не превышает 6 м. По внешнему виду значительно отличается от китов других родов семейства. Обитает в теплых и умеренных водах южного полушария. В водах Советского Союза не встречается.

СЕМЕЙСТВО СЕРЫЕ КИТЫ *ESCHRICHTIDAE* *ELLERMAN ET MORRISSON-SCOTT, 1951*

Серые киты являются наиболее примитивной группой усатых китов. В миоцене они составляли единую группу с полосатиками.

Семейство содержит один монотипический род.

Род Серые киты *Eschrichtius* Gray, 1864

Животные среднего размера. Максимальная длина тела 16 м, средняя — самцов 11,3—11,9, самок 11,9—12,6 м. Туловище в передней трети округлого сечения, в задней, особенно в хвостовой области, сжато с боков. Кожа почти на всем туловище гладкая, только на горле имеются 2—4 глубоких коротких борозды, расходящихся кзади под небольшим углом (рис. 8).

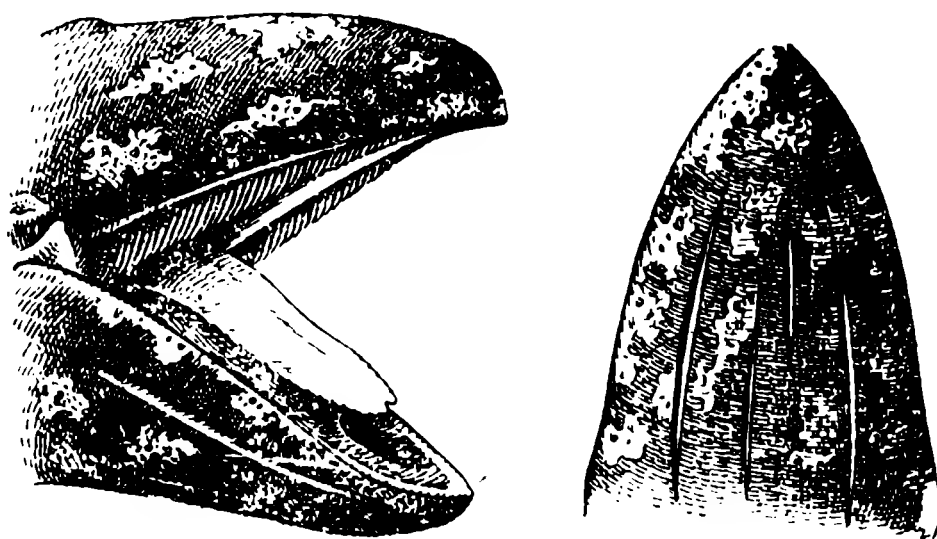


Рис. 8. Пасть и складки (борозды) на горле серого кита.

Шейные позвонки не слиты, вследствие чего шейный отдел развит и обладает некоторой подвижностью, чем отличается от других усатых китов.

Голова небольшая, составляет около $\frac{1}{5}$ длины туловища. Парное дыхательное отверстие расположено в небольшой впадине впереди от линии поперечного сечения через оба глаза. Длина дыхательных щелей около 25 см, они находятся под острым углом к продольной оси туловища. Глаза помещаются над углом пасти, длина глаза около 5 см. Ушное отверстие, имеющее вид щели длиной до 10 см, расположено примерно на расстоянии полуметра позади глаза и на несколько сантиметров ниже его.

На широкой массивной нижней челюсти имеется килевидный вырост (в области симфизиса). При закрытой пасти нижняя челюсть почти не выступает вперед. С обеих сторон верхней и нижней челюстей относительно правильными рядами располагается до 200 и более волосков длиной 2—3 мм.

Пластины уса толстые и грубые белой или желтоватой однотонной окраски. Наибольшие пластины (длина 30—40 см) расположены в середине ряда. Бахрома уса толстая, грубая. Диаметр отдельного стерженька на середине его длины от 0,4 до 1,05 мм, средний диаметр — 0,82 мм. С каждой стороны верхней челюсти в среднем по 160 пластин, посаженных сравнительно далеко друг от друга. На конце рыла пластин нет, вследствие чего правый ряд отделен от левого свободным промежутком, образующим проход в пасть.

Грудные плавники умеренно широкие, незначительно заостренные. Скелет плавника четырехпалый. Спинного плавника нет, он замещен рядом постепенно уменьшающихся по направлению к хвосту кожистых бугров. Хвостовой плавник широкий.

По общему черно-бурому или серо-бурому фону разбросаны многочисленные светлые пятна разнообразной формы и различной интенсивности. Голова, спина, горло, верхний и нижний килли хвостового стебля почти черные. Рыло, нижние челюсти и подбородок испещрены множеством светлых пятен и пятнышек неопределенной конфигурации. Сходные пятна концентрируются в области анального отверстия и на боках в грудной области. Более мелкие пятна отмечены на боковых поверхностях хвостового стебля. Происхождение этих пятен связывают с деятельностью усоногих раков, поселяющихся на коже китов; у эмбрионов таких пятен нет.

В роде один вид.

Серый кит *Eschrichtius gibbosus* Erxleben, 1777 (рис. 9)

Распространение. Современный ареал ограничен северной половиной Тихого океана. До начала XVIII в. серые киты обитали в Северной Атлантике (включая Балтийское море), куда, как предполагают, они проникли из Северной Пацифики через арктические моря в период их потепления.

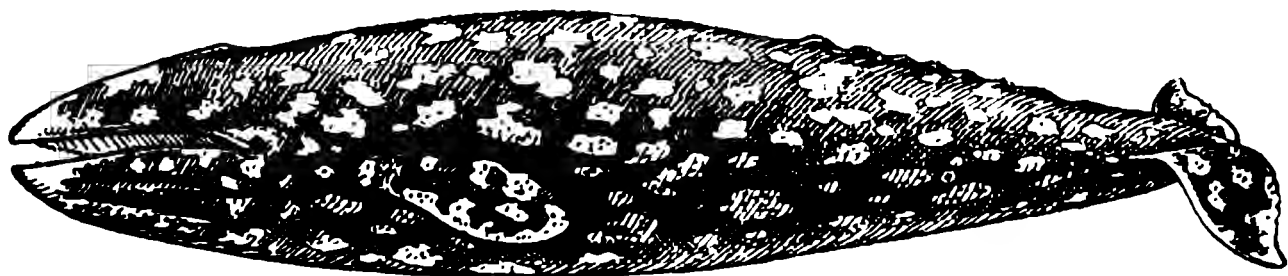


Рис. 9. Серый кит.

В течение всего года обитают почти исключительно в прибрежной зоне, в многочисленных мелководных лагунах, заливах и бухтах. В западной части Северной Пацифики встречаются от берегов Кореи до Японского и Охотского морей, в восточной — от вод Калифорнии до Берингова и Чукотского морей, где летом широко расселяются вдоль берегов Камчатки, Корякской земли и Чукотского полуострова. Образуют две достаточно изолированные популяции — охотско-корейскую и чукотско-калифорнийскую.

Питание. Типичные бентофаги. Добывая корм, взрыхляют илистый грунт, который затем процеживают через фильтрующий аппарат, отбирая донных животных. Адаптивным приспособлением следует считать образование массивных нижних челюстей с килевидным гребнем снизу, с помощью которых киты «копаются» в грунте. Через проход между рядами пластин уса на верхней челюсти захваченные, как совком, массы грунта вместе с кормовыми животными поступают в ротовую полость, где и фильтруются через жесткое сито бахромы пластин уса. Пища почти исключительно состоит из донных и придонных животных (ракообразные, моллюски). Встречающиеся иногда в желудках китов водоросли, вероятно, заглатываются ими случайно вместе с другой пищей.

Поведение. Питаясь в лагунах и бухтах, серые киты иногда заходят на такие мелкие места, где почти лишаются возможности плыть. На местах кормежки двигаются

медленно, ныряя на 3—8 мин. При выходе на поверхность моря дают от 2 до 5 фонтанов с промежутком в 6—8 с. Во время миграций скорость хода может достигать 5, в редких случаях 8 и даже 10 миль/ч. Фонтан серого кита почти двухструйный, однако эту особенность можно заметить только при наблюдении вдоль продольной оси тела животного.

Миграции. Зиму проводят в южных районах своего ареала. С наступлением весны начинают постепенно продвигаться к северу и лето проводят в холодных и умеренно-холодных водах. Киты охотско-корейской популяции зимуют у южной оконечности Корейского полуострова и уже в феврале начинают движение к северу, достигая в мае — июне Охотского моря, где и проводят лето и осень. В октябре — ноябре начинается их обратная миграция к местам зимнего обитания. Киты чукотско-калифорнийского стада зимуют у берегов Калифорнии между 20 и 30° с. ш. и весной (март — апрель) начинают мигрировать к северу. Летом часть стада распределяется вдоль берегов Корякской земли, а другая — в Анадырском заливе, Беринговом проливе и Чукотском море.

Пути миграций большей части серых китов (особенно чукотско-калифорнийского стада) пролегают сравнительно близко от берегов, особенно в районе выступающих в море мысов, что позволяет проводить довольно точный учет мигрирующих животных.

Размножение. Спаривание и деторождение серых китов происходят зимой в относительно теплых водах. Судя по размерам эмбрионов, период спаривания, а следовательно, и деторождения относительно более сжатый, чем у других видов усатых китов. В период спаривания, по-видимому, образуют пары, причем самец не покидает самку даже в тех случаях, когда она бывает убита.

Беременность длится около 12 месяцев. Самка обычно рождает одного детеныша. Ритм размножения не установлен, исходя из продолжительности беременности он не должен быть чаще 1 раза в два года.

Рост и развитие. Средняя длина новорожденных колеблется от 3,6 до 5,5 м, что составляет около 42% длины тела матери. К четырехмесячному возрасту детеныш достигает длины 7,5 м, а к шестимесячному, т. е. к концу лактационного периода, — 8—9 м, к концу первого года жизни — 10 м (или немногим больше). В последующие

годы растет очень медленно. Считают, что половой зрелости киты достигают на третьем году жизни.

Роды происходят в мелководных лагунах и заливах, в которых затем обитают самки с детенышами. Половозрелые самцы в это время держатся в проливах, а неполовозрелые животные располагаются в море вблизи входов в лагуны. Отмечена чрезвычайно сильная привязанность самок к своим детенышам.

Паразиты. На теле серых китов в громадном количестве поселяются усоногие раки (*Cryptolepas gashianesti*), которые не являются настоящими паразитами, однако из-за большого их количества могут доставлять китам определенное беспокойство. К настоящим накожным паразитам относятся китовые вши (*Syamus scammoni*, *S. ceti*, *S. kessleri*), численность которых на теле кита может быть громадной. Они покрывают сплошным слоем (иногда в несколько рядов) участки туловища в области половой щели и анального отверстия. Очень много их обитает вокруг дыхала, на многочисленных царапинах и других повреждениях кожи. Китовые вши, обитающие на китах разных стад, морфологически не различаются. Предполагается, что одной из причин захода китов в мелководные опресненные заливы и даже в устья рек является попытка освободиться от этих паразитов, которые довольно быстро погибают в пресной воде. Случаев гибели китов от паразитов не зарегистрировано.

У серых китов известно 13 видов гельминтов, из которых 5 видов трематод, по одному виду цестод и нематод и 6 видов скребней.

Численность и промысловое значение. Нерегулируемый промысел китов преимущественно на местах зимовок довольно быстро привел к резкому снижению их численности. Охотско-корейская популяция была почти полностью истреблена и представлена теперь лишь отдельными небольшими группами животных. Несмотря на полный запрет промысла, популяция так и не смогла восстановиться и эти киты редки по всему ареалу.

Своевременно принятыми мерами чукотско-калифорнийскую популяцию удалось сохранить в относительно благополучном состоянии. С 1947 г введен полный запрет промысла, за исключением небольшой добычи местным населением Чукотского полуострова и Аляски. В 1953 г. популяция насчитывала приблизительно 1100 животных,

в 1954 г. с введением некоторых поправок к прямому учету — 2500—3000 китов. К 1960 г. величина популяции достигла уже 5—6 тыс. голов, а еще позже превысила 10 тыс. животных.

Поскольку общая численность серых китов сравнительно невелика, большого промыслового значения они не имели. Наибольшее количество их добывалось в районах зимовки, затем некоторое количество китов (в пределах 100) с плавучих китобойных флотилий.

СЕМЕЙСТВО ПОЛОСАТИКИ BALAENOPTERIDAE GRAY, 1864

Животные преимущественно крупные. Туловище относительно тонкое (прогонистое) и длинное (исключая род *Megaptera*). Спина и бока гладкие, на горле и брюхе многочисленные складки (борозды), начинающиеся от нижней челюсти и продолжающиеся почти до пупка (рис. 10). Ротовая щель слабо изогнута. Нижняя челюсть охватывает верхнюю не только с боков, но и спереди. Как и у других усатых китов, шейного перехвата нет. Грудные плавники относительно длинные (у горбачей — очень длинные), заостренные. Имеется спинной плавник различной высоты и формы. Хвостовой плавник широкий с довольно большой центральной выемкой.

Шейные позвонки единого блока не образуют. Скелет грудного плавника четырехпалый. Череп широкий у основания, суживается к концу роstrума и в плане имеет вид вытянутого равнобедренного треугольника. Нижние челюсти выгнуты кнаружи.

Пластины уса значительно более короткие, чем у гладких китов, но шире в основании. У большинства видов бахромы жесткая и грубая. В передней части верхней челюсти пластины переходят в расположенные параллельно друг другу многочисленные роговые трубочки с расщепленными в бахрому концами. Ротовая полость относительно низкая и широкая.

Окраска однотонная либо двухтонная.

Обитатели океанов и открытых морей от полярных до тропических вод обоих полушарий. По характеру питания — планктонофаги и планктоноихтиофаги, питающиеся главным образом крупными и средними планктонными ракообразными, а также стайной рыбой.

Семейство происходит от крупного и когда-то широко распространенного семейства примитивных беззубых китов *Cetotheriidae*, от которых оно отделилось в миоцене. Состоит из девяти родов — семи вымерших и двух совре-

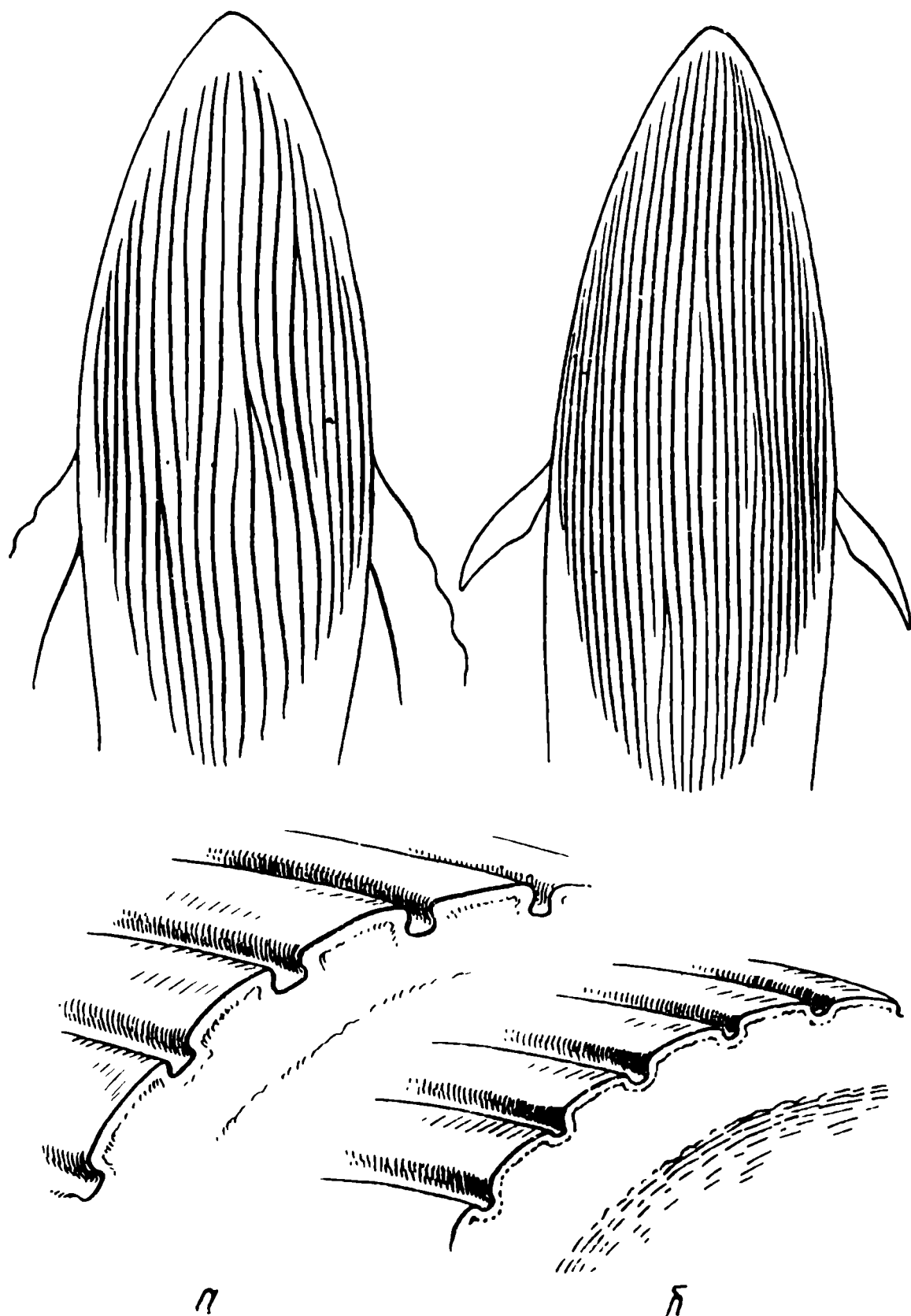


Рис 10. Складки (борозды) на брюшной поверхности полосатика:

a — горбач; *б* — финвал.

менных: собственно полосатиков и горбачей, или длинноруких китов. Оба рода представлены в фауне Советского Союза.

Практическое значение некоторых представителей этого семейства весьма велико. На добыче полосатиков в свое время бурно развивался антарктический промысел,

который и сейчас играет существенную роль в мировом китобойном промысле, несмотря на резкое сокращение запасов всех видов китов.

Род Настоящие полосатики *Balaenoptera* Lacépède, 1804

Тело стройное. Голова составляет до $\frac{1}{4}$ длины туловища. Первая треть туловища в поперечном сечении имеет эллипсовидную форму, хвостовая часть несколько сжата с боков. Грудные плавники ланцетовидные, относительно короткие. Спинной плавник сравнительно тонкий и высокий, в большинстве случаев дугообразно выгнутый по переднему и серпообразно вогнутый по заднему краю.

Череп относительно менее широкий, чем у рода горбатых китов.

В роде 5 видов: синий кит, финвал, сейвал, полосатик Брайда и малый полосатик.

В водах Советского Союза постоянно обитает 4 вида. Полосатик Брайда может быть лишь иногда встречен в водах южной части Курильской гряды.

Синий кит *Balaenoptera musculus* Linnaeus, 1758 (рис. 11)

Самое крупное животное на земле. Туловище удлиненное, стройное. Голова в плане приближается к равнобедренному треугольнику, несколько притупленному спереди. Дыхало окружено валиком, который постепенно



Рис. 11. Синий кит.

переходит в гребень, проходящий по средней линии роста рума до его переднего конца. Небольшие глаза расположены чуть сзади и выше углов пасти. Нижняя челюсть

при закрытой пасти выдается вперед рострума на 20—30 см. На роструме, нижней челюсти и на передней части головы располагаются несколько десятков вибрисс длиной до 1,5 см, выполняющих осязательные функции. Количество волосков сильно варьирует.

Пластин уса до 360 (в среднем) с каждой стороны верхней челюсти. Наибольшая длина (высота) пластин 130 см, цвет их смоляно-черный с такой же черной грубой бахромой. Длина волосков бахромы 4,0—4,5 см. Ширина пластин составляет примерно $\frac{1}{3}$ их длины.

На горле и брюхе от 70 до 120 полос-складок, в среднем 80. Ширина полос 5 см, глубина до 2 см. Центральные полосы (наиболее длинные) достигают области пупка.

Грудные плавники ланцетовидные, ширина их относится к длине как 1 : 3. Спинной плавник небольшой, высота его у крупных особей около 30 см (укладывается в длине основания примерно 1,5 раза), располагается в начале последней трети туловища, форма может значительно варьировать.

Спина и бока темно-серые с голубоватым отливом. Брюхо несколько светлее спины, но не белое. По всему телу разбросаны светло-серые неправильной формы и разных размеров пятна, которых значительно больше в хвостовой части тела. Спинной плавник окрашен так же, как спина, грудные — как боковая поверхность туловища. Брюшные полосы в области пупка обычно имеют мраморный рисунок более светлого тона, чем остальная часть полос. Боковые поверхности полос обычно темнее наружных. Характерна сильная индивидуальная изменчивость окраски — интенсивности фона, количества, размера и цвета пятен, мраморного рисунка и пр.

Позвонков 63—65, хвостовой отдел составляет около 40% общей длины позвоночника. Ребер обычно 15 пар, может быть 14 и 16 пар. Скелет грудного плавника четырехпалый.

Длина тела наиболее крупной самки, добытой в 1926 г. в районе Южных Шетландских островов, равна 33,27 м. Самая крупная самка из северного полушария, добытая вблизи Панамского канала в 1922 г., имела длину 29,8 м. Киты южного полушария в среднем крупнее, чем северного, а самки синих китов в среднем крупнее самцов на 0,9—1,0 м.

Описано три подвида синих китов:
северный синий кит *B. m. musculus* Linnaeus, 1758;
южный синий кит *B. m. intermedia* Burmeister, 1866;
малый синий кит *B. m. brevicauda* Zemsky et Boronin,
1964.

Существенных морфологических отличий между северными и южными китами нет.

Малый синий кит отличается от двух других подвидов значительно более мелкими размерами (в том числе и размерами достижения половой зрелости) и несколько иными пропорциями тела.

Распространение. Населяют открытые моря и океаны, изредка заходят в закрытые моря. В XIX в. они были обычны у Кольского полуострова, Мурманского берега и Новой Земли, где теперь не встречаются. Были известны отдельные заходы даже в Балтийское море. В северной части Тихого океана синие киты в небольшом количестве наблюдались в западной части Берингова моря, у восточных берегов Камчатки, Командорских островов, в Анадырском заливе, Беринговом проливе и в южной части Чукотского моря. В настоящее время они обычно встречаются у Курильских островов и иногда у юго-восточного побережья Камчатки. Несмотря на некоторое сокращение, ареал синих китов по-прежнему очень широк. Особенно большую акваторию занимают они в южном полушарии, где в холодных водах распространены циркумполярно.

Вдоль западного побережья Южной Америки доходят почти до экватора, вдоль восточных берегов Африки до Мадагаскара и Аденского залива, по западному побережью Африки известны у Анголы (10° ю. ш.)

Ареал малого синего кита ограничен субантарктическими умеренными и частично тропическими водами южного полушария, преимущественно Индийского океана.

Питание. Типичный планктонофаг, основу питания составляют крупные планктонные беспозвоночные, в соответствии с чем и устроен цедильный аппарат. В северном полушарии частично питается стайной рыбой и головоногими моллюсками, которые являются второстепенными объектами питания. В антарктических водах основной пищей всех усатых китов (в том числе и синего) служат крупные планктонные ракообразные — эвфаузииды (криль). Кроме этого, в желудках синих китов в этих во-

дах находили единичных рыб и кальмаров, которые, вероятно, заглатываются китом вместе с крилем. Состав пищи на местах зимовки китов не установлен.

Полный желудок синего кита вмещает ракообразных 1200 кг и более. Кормящийся кит, двигаясь с раскрытой пастью через скопление ракообразных, захватывает большой объем воды вместе с находящимися в ней рачками. Закрывая пасть, кит вынужден поворачиваться на бок, так как слабая челюстная мускулатура не может подтянуть нижнюю челюсть вместе с большим объемом воды к верхней. После этого огромным мягким языком кит вытесняет воду из пасти, а отфильтрованный бахромой уса пищевой комок проталкивается в глотку.

Поведение. Синий кит редко бывает в прибрежной зоне, предпочитая открытые воды. В Антарктике он более других видов тяготеет ко льдам и скоплениям айсбергов и держится в высоких широтах. В северной части Тихого океана, наоборот, обычно не заходит далеко на север и не достигает области дрейфующих льдов. В теплые воды проникает в зонах действия холодных течений, где образуются более благоприятные условия для развития кормового планктона. Поскольку многие формы зоопланктона, являющиеся объектами питания, совершают суточные вертикальные миграции, синие киты интенсивно питаются утром и вечером, днем активность их резко снижается.

Больших скоплений не образуют, чаще всего их можно наблюдать одиночками, парами или по три. Даже на скоплениях ракообразных они обычно не образуют устойчивых групп.

Характер ныряния синих китов несколько своеобразен. В момент занывивания они круто изгибают туловище, на мгновение фиксируя изогнутое положение и показывая невысокий спинной плавник.

Кормящийся кит движется медленно, часто меняя направление и ныряя. Продолжительность пребывания под водой различна. В спокойном состоянии кит держится под водой около 10 мин, проплывая за это время несколько сотен метров и иногда резко меняя направление. Вынырнув после такого погружения, он дает серию фонтанов, из которых первый всегда самый мощный и высокий. Фонтан по форме напоминает перевернутый конус и имеет высоту 12—15 м. Глубина погружения до 200 м, т. е. ограничена слоем воды, в котором летом обитают кормо-

вые виды ракообразных. Между погружениями он совершает кратковременные промежуточные погружения.

Скорость хода зависит от состояния и поведения китов. Пасущийся кит двигается со скоростью около 9—15 км/ч, испуганный может развивать скорость до 33—37 км/ч, однако с такой скоростью он может плыть не более 10 мин. Обычная скорость, с которой синий кит может идти неопределенно долгое время, — 22 км/ч.

Миграции. Как и другие виды усатых китов, зиму они проводят в умеренных, а на лето мигрируют в холодные воды, где образуются благоприятные кормовые условия. В северной части Тихого океана синие киты зимуют вблизи юго-восточной части Японии и в марте начинают миграции на север. Киты проходят вдоль тихоокеанских берегов Японии, Курильских островов и достигают вод Юго-Восточной Камчатки (в Беринговом море в настоящее время их нет). Стадо китов, зимующих в калифорнийских водах, в апреле — мае начинает двигаться вдоль побережья Северной Америки к северу до о. Ванкувер, где миграционный путь их разветвляется. Часть животных продолжает движение на север до залива Аляска, где и проводит лето, другая часть поворачивает на запад и направляется к Алеутским островам. В октябре, а некоторые животные и раньше, начинают обратные миграции к местам зимовки. Не исключено, что часть животных и летом держится на местах зимовки, не совершая сезонных миграций, так же как другая часть может задерживаться на полях нагула, если позволяет ледовая обстановка, на зиму.

В Северной Атлантике из Бискайского залива, где киты зимуют, они движутся к северу вдоль побережья европейского континента. Киты, зимующие вблизи южной части Северной Америки, мигрируют к северу до вод Ньюфаундленда, где пути их миграции разветвляются. Одна группа китов проходит воды Исландии, о. Ян-Майен и подходит с юго-запада к Шпицбергену, а если позволяет ледовая обстановка, то продвигается до 80° с. ш. Другая группа от Ньюфаундленда идет в пролив Девиса, откуда к ноябрю возвращается обратно. Часть стада с запада и юго-запада в апреле — мае подходит к Гебридским и Фарерским островам и берегам Ирландии, откуда направляется в воды Шпицбергена, соединяясь с китами первой группы.

Пути миграций синих китов южного полушария известны в самых общих чертах. Весной, в октябре — ноябре, они появляются на полях нагула в Антарктике, откуда с наступлением осени уходят на север в теплые и умеренные воды всех трех океанов.

Размножение. Сроки спаривания и деторождения у синих китов, как и у большинства других видов, сильно растянуты, и практически роды могут происходить в течение всего года, однако пик спаривания в Антарктике бывает в июле. Принимая продолжительность беременности в 11—12 месяцев, наибольшее число родов должно происходить в июне и несколько меньшее в мае и июле. Предполагают, что самки рожают детенышей в теплых и умеренных водах зимой. Новорожденный имеет длину около 8 м.

Так как у китов северного полушария сроки размножения и миграции отличаются от таковых китов южного полушария приблизительно на 6 месяцев, можно считать, что у большей части синих китов северного полушария спаривание происходит в январе, а рождение детенышей — в декабре.

Самка, как правило, приносит одного детеныша, редко двух и очень редко более. Из 12015 беременных самок, добытых в Антарктике, двух зародышей имели 0,64% самок, трех — 0,41 и пять эмбрионов — 0,008% (одна самка). Отмечается незначительное преобладание эмбрионов-самцов, причем это соотношение сохраняется и у взрослых животных.

Лактационный период длится 6—7 месяцев. Самка приносит потомство не чаще 1 раза в 2 года (если принять, что спаривание происходит сразу после родов). Возможно, что темп размножения синих китов еще более медленный.

Рост и развитие. Темп роста эмбрионов синих китов неравномерный: более медленный на начальных стадиях развития и ускоряющийся в середине периода беременности. К моменту рождения эмбрион достигает длины 7—8 м. К концу лактационного периода детеныш вырастает до 16 м. В этот период он постепенно переходит на самостоятельное питание. Полуторогодовалый синий кит имеет длину около 20 м и массу приблизительно 50 т. Самки более мелких синих китов северного полушария достигают половой зрелости при длине тела в среднем

22,3 м, самцы при 22,0 м. Более крупные самки из южного полушария становятся половозрелыми при длине тела 23,7 м, самцы — 22,6 м; самки синих китов-пигмеев южного полушария — при 19,2, самцы — 18,7 м. Возраст синих китов в момент наступления половой зрелости определяется в 4—5 лет, к этому времени в ушных пробках образуется 8—10 слоев. Физическая зрелость наступает в возрасте 15 лет. Максимальная продолжительность жизни этих гигантов не установлена.

Паразиты. Из накожных паразитов отмечены: веслоное ракообразное пенелла (*Penella balaenopterae*) и китовые вши (род *Suanius*) из амфипод. Реже на коже китов находят усоногих ракообразных (*Coronula*, *Conchoderma*). К комменсалам относятся диатомовые водоросли, образующие заметную пленку на теле кита. На синих китах из северной части Тихого океана определено более 30 видов, а на антарктических около 7 видов диатомовых водорослей. Диатомовые поселяются на китах во время пребывания животных в холодных водах, а в период нахождения их в умеренных и теплых водах все они погибают.

Зарегистрировано 15 видов гельминтов, из которых 3 вида трематод, паразитирующих в кишечнике, 2 вида цестод, 4 вида нематод и 6 видов скребней. Многие из этих гельминтов паразитируют у китов и северного, и южного полушарий, некоторые известны у других видов китообразных и у ластоногих. Паразитов-эндемиков у синих китов не обнаружено.

Почти у всех синих китов, исключая молодых текущего года рождения, на коже, особенно в хвостовой области, располагается большое количество овальных светлых пятен-шрамов диаметром 3—4 см. Предполагают, что они являются результатом деятельности реснитчатых простейших, разъедающих кожу и подкожную клетчатку и оставляющих небольшую ранку, которая заживая образует белый шрам.

Численность и промысловое значение. После гладких китов главным объектом промысла стали синие киты, дающие наибольшее количество продукции. Наиболее многочисленны эти киты были в южном полушарии, где составляли большую часть животных, добываемых китобоями. Несоответствие размера промысла с возможностью пополнения привело к резкому снижению чис-

ленности синих китов, в связи с чем была установлена ежегодная квота возможного выбоя. Однако численность стада продолжала уменьшаться и с 1965 г. был введен полный запрет на промысел синих китов в Антарктике. Популяции синих китов в северной половине Тихого океана были более многочисленны, чем в других частях северного полушария, хотя и не столь многочисленны, как в Антарктике. Постоянный и довольно сильный промысловый нажим на синих китов привел к постепенному снижению их численности и в этом районе, в результате чего с 1966 г. решением Международной китобойной комиссии промысел их был запрещен на 5 лет. Нет оснований полагать, что популяции их в ближайшее время восстановятся до таких размеров, которые позволили бы возобновить добычу. В Северной Атлантике синие киты всегда были относительно малочисленны и существенно-го промыслового значения не имели. В настоящее время добыча этих китов ограничена с целью предотвратить уничтожение этих ценных животных.

Финвал *Balaenoptera physalus* Linnaeus, 1758 (рис. 12)

Финвал — второй по величине кит не только среди полосатиков, но и среди всего отряда китообразных. Максимальная длина этого кита 27,7 м.

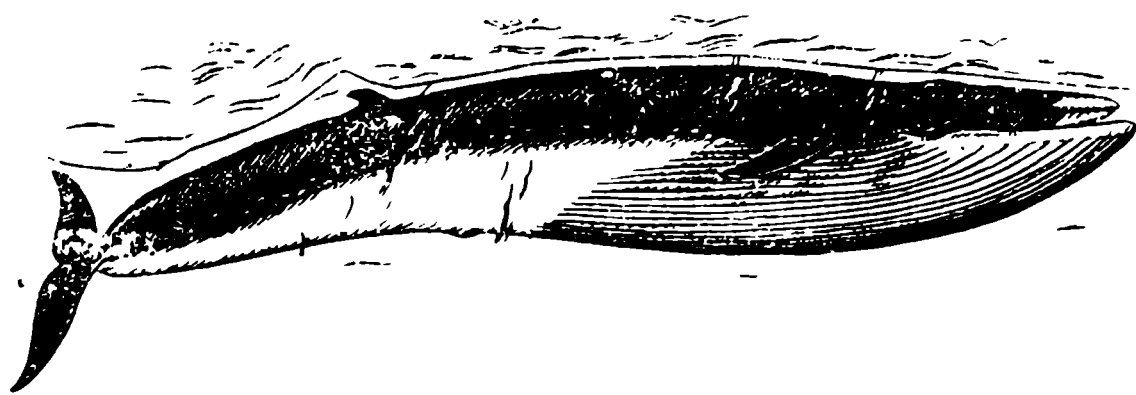


Рис. 12. Финвал.

Тело стройное, прогонистое с относительно небольшой головой, составляющей $\frac{1}{5}$ часть длины тела у молодых и $\frac{1}{4}$ у взрослых. Форма головы в плане близка к равнобедренному треугольнику, но в отличие от синего кита ширина основания его меньше, рострум более вытянут, а выпуклость нижних челюстей меньшая. Дыхало парное, отверстия сходятся спереди под небольшим углом, длина

каждого из них 20—30 см. Спереди и с боков дыхало окружено небольшим валиком.

Нижняя челюсть при закрытой пасти выдается вперед от конца рострума на 10—20 см. На передней части головы 15—20 вибрисс длиной около 2 см. На нижней челюсти 20—24 вибриссы располагаются двумя неправильными рядами.

Пластины уса (до 350—400 с каждой стороны верхней челюсти) относительно короткие, длиной около 75 см. Наиболее крупные пластины расположены в средней части ряда. Большая часть пластин окрашена в серо-голубой цвет; пластины переднего конца правого ряда — белые или желтоватые. Бахрома более мягкая, чем у синего кита, того же цвета, что и пластины. В передней части рыла пластины заменены роговыми стерженьками с расщепленными кончиками, которые закрывают проход в пасть между рядами пластин. По мере удаления от конца рыла стерженьки постепенно становятся гуще и затем переходят в маленькие пластины.

У антарктических финвалов на горле и брюхе насчитывается от 84 до 91 полос-складок, у финвалов из камчатских вод 72, у китов из вод Ньюфаундленда от 55 до 80. Ширина полос 2—3 см, глубина около 2 см. Большинство складок не достигает области пупка.

Грудные плавники ланцетовидной формы, типичной для полосатиков, отношение ширины к длине 1 : 4 у китов северного полушария и 1 : 5 у китов южного. Относительно высокий спинной плавник располагается за вертикалью, проведенной от анального отверстия. Высота его относится к длине основания как 1 : 2. Хвостовой плавник большой с размахом лопастей, составляющим у североатлантических особей 25% длины тела.

Аспидно-черный или шиферно-серый цвет спины постепенно светлеет на боках и плавно переходит в белый цвет брюха. Бока головы окрашены в один цвет с боками тела. Передняя треть правой стороны нижней челюсти белая, постепенно темнея, она в задней своей части принимает окраску, одинаковую с боками тела. Вся левая нижняя челюсть окрашена, как бока тела. Асимметрия в окраске нижней челюсти и пластин уса является систематическим признаком вида.

Наружная поверхность грудных плавников окрашена так же, как бока тела, внутренняя — белая или белая

с сероватым оттенком. Спинной плавник и верхняя сторона хвостового окрашены под цвет спины, нижняя поверхность хвостового плавника белая с нечеткой темной каймой по краю.

Позвонков обычно 60, может быть до 63. Хвостовой отдел составляет до 41 % длины позвоночника. Два-три первых шейных позвонка иногда слиты, но, как правило, они все раздельны.

Ребер обычно 15 пар, иногда 14 или 16. С грудной сочленена только первая пара ребер. Скелет грудного плавника четырехпалый.

Средние размеры самок финвалов из северного полушария 19,3 м, самцов — 18,3 м. Наиболее крупная самка имела длину 24,55 м, самец — 23,79 м. Максимальная длина самки антарктических финвалов 27,7 м, самца — 26,8 м. Средние размеры антарктических китов составили: самок — 20,97 м, самцов — 20,0 м.

Различают два подвида финвалов:
северный *B. ph. physalus* Linnaeus, 1758;
южный *B. ph. quoqi* Fischer, 1930.

Устойчивых и статистически достоверных морфологических различий между ними нет, отличаются они главным образом средними размерами (южные крупнее) и смещением приблизительно на полгода сроков размножения и миграций.

Распространение. Финвалы обитают во всех океанах и открытых морях, а также в Средиземном и Красном морях. Распределение этих китов в экваториальной зоне еще недостаточно изучено. В северной части Тихого океана они населяют громадную акваторию от Чукотского и Берингова морей на севере до о-вов Бонин и о. Тайвань на юге. В бассейне Атлантического океана этот кит повсеместно встречается от Шпицбергена, берегов Гренландии, пролива Дэвиса и Баффиновой Земли на севере до побережья Португалии, Испании, берегов Флориды на юге. Населяет Средиземное и Адриатическое моря. Южной границей распространения в Атлантическом океане считается линия 30—32° с. ш.

В южном полушарии финвал распространен также очень широко, в полярных и приполярных водах Антарктики обитает циркумполярно. Вдоль тихоокеанского побережья Южной Америки по холодному Перуанскому течению проникает, вероятно, почти до экватора. В Ат-

лантическом океане известен в водах Аргентины и Бразилии. У африканских берегов Атлантики поднимается вплоть до 10° ю. ш. В Индийском океане зарегистрирован у юго-восточного побережья Африки и берегов Мадагаскара. Довольно обычен у берегов Австралии и Новой Зеландии.

Северный финвал занимает громадный ареал — всю Северную Атлантику, включая Баренцево, Карское, Белое, Балтийское, Средиземное моря. В бассейне Тихого океана встречается от Чукотского моря на севере до $30\text{—}32^{\circ}$ с. ш. на юге, населяя Японское, Охотское, Берингово, Восточно-Китайское и Желтое моря. Несмотря на то что атлантическая и тихоокеанская популяции финвалов географически хорошо изолированы, морфологических отличий между ними нет. Каждая из этих популяций внутри своего ареала, вероятно, образует несколько локальных стад.

Южный финвал населяет воды всех трех океанов южного полушария, включая акваторию Антарктики. В пределах ареала он, возможно, тоже образует несколько локальных стад.

Питание. Финвалы северного полушария менее специализированы в питании, чем южного. Кроме планктонных ракообразных, северные финвалы нередко питаются стайными рыбами и кальмарами, особенно в северной части Тихого океана. Однако массовые формы планктонных ракообразных (эвфаузииды, веслоногие) служат им основной пищей.

В антарктических водах практически единственной пищей финвалов являются крупные планктонные ракообразные, в основном эвфаузииды. Единично в желудках финвалов встречаются рыбы и кальмары, но существенного значения они не имеют.

Зимой у южноафриканских берегов в желудках финвалов были найдены представители трех видов мелких ракообразных.

Наиболее разнообразен пищевой спектр финвалов северной части Тихого океана, в желудках которых найдено 12 видов ракообразных, 2 вида головоногих моллюсков и 17 видов рыб. В Северной Атлантике отмечено только 6 видов ракообразных и 8 видов рыб, а в Антарктике и прилежащих к ней водах — 8 видов ракообразных, один вид головоногих моллюсков и 11 видов рыб.

Сведения о количестве потребляемой пищи финвалом очень скудны. В желудке самца финвала из Антарктики было обнаружено 500 тыс. рачков *E. superba* общей массой 840 кг. Около 65% обследованных желудков финвалов из вод Курильских островов имели до 200 кг содержимого. В желудке финвала, добытого в районе Командорских островов, было 425 кг эвфаузиид и калянусов.

Наиболее интенсивно киты питаются утром и вечером, а днем их активность резко снижается, однако в районах с небольшими глубинами (менее 50 м) днем финвалы чрезвычайно активно поедали эвфаузиид, которые опускались в придонные слои, и мойву. В Антарктике, в районах, расположенных над большими глубинами, в ранние утренние часы финвалы питаются наиболее интенсивно. Вероятно, при благоприятных условиях они питаются и днем.

Поведение. На летних полях нагула финвалы держатся поодиночке или небольшими группами, однако в местах концентрации объектов питания могут собираться в сравнительно многочисленные скопления, продолжительность существования которых, по-видимому, зависит от степени выедания корма. Эти скопления бывают различной численности и состава. Различают отдельные группировки половозрелых самок, половозрелых самцов, смешанные группировки, группировки неполовозрелых животных обоего пола и т. д. В антарктических водах неоднократно наблюдались крупные скопления финвалов, состоящие из небольших групп по три-четыре кита. Допускается, что это были семейные группы.

Фонтан финвала по форме похож на фонтан синего кита, но высота его не более 8 м. За время пребывания у поверхности воды кит выпускает от 2 до 6 фонтанов, под водой держится чаще всего 6—8 мин. Ныряя, горбится меньше, чем синий кит, туловище его над водой изгибается слабо, в воду уходит под небольшим углом к поверхности. При выныривании после длительного пребывания под водой финвал делает несколько промежуточных очень коротких погружений. При промежуточных погружениях кит плавает на небольшой глубине и хорошо виден даже с относительно невысокой мачты китобойного судна. Выныривая, плавает почти параллельно поверхности воды и одновременно с головой и дыхалом над водой показывается спинной плавник. Максималь-

ная продолжительность пребывания под водой не превышает 20—25 мин.

Пасущиеся финвалы ведут себя спокойно, часто ныряют, резко меняя под водой направление движения. Передвигаются и ныряют медленно, напоминая кадры ускоренной киносъемки, хотя движения их более быстры, чем у синих китов. Питаясь, кит движется с раскрытой пастью, почти на боку, белое брюхо хорошо видно с поверхности воды. «Протралив» таким образом некоторое время, кит резким движением поворачивается почти на спину и захлопывает пасть вместе с большим объемом воды и находящимися в ней пищевыми объектами. Затем кит отфильтровывает захваченную воду и проглатывает оставшийся пищевой комок.

Поведение пасущихся финвалов зависит от характера поедаемого ими корма. Если киты кормятся стайной рыбой, они держатся более компактной группой в самых верхних горизонтах воды и передвигаются в разных направлениях. При питании планктоном киты рассеиваются по скоплению ракообразных и под водой держатся довольно долго.

Скорость движения под водой кормящегося кита не превышает 9 км/ч, глубина погружения, вероятно, не превышает 200 м. Обычная глубина, на которой кормятся финвалы, по-видимому, не превышает нескольких десятков метров.

В момент испуга финвал может развивать очень большую скорость — свыше 33 км/ч, но двигаться с такой скоростью долго не может. Преследуемые финвалы более полутора часов не выдерживали такую скорость. Со скоростью 28—30 км/ч эти киты могут двигаться в течение нескольких часов. Во время миграций, совершая длинные переходы, они в течение многих часов двигаются со скоростью 18—26 км/ч.

Загарпуненный кит может сделать рывок, мощность которого в среднем равна 400—450 л. с., а в некоторых случаях даже 750—800 л. с.

Непуганые кормящиеся киты обычно не реагируют на подходящее к ним судно, однако после первого же выстрела из гарпуной пушки они становятся пугливыми, осторожными и судно к себе уже не подпускают.

Миграции. Финвалы совершают регулярные миграции очень большой протяженности, но миграционные пу-

ти их еще недостаточно ясны. Схема их миграций повторяет схемы миграций других китов семейства полосатиков. Зимуют киты в умеренной и теплой зоне обоих полушарий, а на лето переходят в холодные зоны (вплоть до высоких широт), где в этот период развивается большое количество кормового планктона.

Сезонные миграции финвалов более четко выражены в северной части Тихого океана, где различают две локальных популяции, или стада: азиатское и американское. Каждое стадо имеет свои районы зимовок, свои места летнего нагула и свои пути миграций.

Зимует азиатское стадо финвалов в Желтом, Восточно-Китайском морях и у юго-западных берегов Японии до 20° с. ш. Отсюда финвалы с наступлением весны начинают двигаться к северу вдоль Японских островов (в Тихом океане и в Японском море) и достигают Курильских островов, где остаются на лето или проходят в Охотское море. Другая часть стада поднимается к берегам Камчатки и далее в Берингово море, где держится в районе Олюторского залива в течение всего лета, и в отдельные годы проходит дальше на север, выходя через Берингов пролив в Чукотское море. Обратное движение китов начинается в сентябре — октябре.

Финвалы американского стада зимуют в водах Калифорнии, откуда весной начинают движение на север вдоль западных берегов Северной Америки до Берингова пролива и, возможно, выходят в Чукотское море. Большая часть китов этого стада задерживается на лето в заливе Аляска, у о-вов Алеутских, Прибылова, и даже в районе о. Ванкувер.

Схема миграций финвалов Северной Атлантики изучена довольно слабо.

Большая часть финвалов южного полушария покидает антарктические воды в конце марта — начале апреля и зимой локализуется в нескольких постоянных районах умеренных и теплых вод. Пути миграций отдельных стад южных финвалов различны.

Размножение. Периоды спаривания и деторождения у финвалов значительно растянуты, хотя наибольшее количество спариваний и деторождений происходит в сжатые сроки. Более 50% финвалов южного полушария спаривается с июня по август (середина зимы), а около 15% в сентябре. Так как длительность беременности при-

нимается равной 12 месяцам, то в эти же месяцы рождается и соответственное количество детенышей, но, поскольку в течение всего года одновременно встречаются эмбрионы различного размера, можно предполагать, что рождение детенышей практически может происходить в любом месяце года.

Рождается, как правило, по одному детенышу. Большой статистический материал показал, что по одному зародышу имели 99% самок, по два — около 1%, по три — 0,17% и по четыре — 0,004%. Известен один случай добычи самки с шестью зародышами разных размеров (сравнительно близких). Никогда у одной самки не находили хотя бы двух вполне созревших эмбрионов. Вероятно, в процессе эмбрионального развития выживает только один зародыш, тогда как остальные резорбируются.

Ритм размножения финвалов точно не установлен. В схеме принимается рождение детеныша 1 раз в 2 или 3 года. Установлено, что более 50% половозрелых самок антарктических финвалов бывают беременными. В северной части Тихого океана процент беременных (от числа половозрелых) самок колеблется от 43,9% до 68,1% (среднее 55,5%). Предполагается, что в популяциях финвалов имеются самки с различным ритмом размножения. Одни из них приносят детенышей 2 раза в течение трех лет, другие 1 раз в 2 года и, наконец, третьи 1 раз в 3 года. Возможно, что различный ритм размножения присущ самкам различного возраста.

Соотношение количества самцов и самок в популяциях финвалов близко 1 : 1, однако, как и у других усатых китов, самцов несколько больше, чем самок, причем это преобладание наблюдается уже в период эмбрионального развития.

Рост и развитие. Пропорции тела эмбрионов, находящихся на последних стадиях развития, идентичны пропорциям тела взрослых животных или близки к ним. Длина тела новорожденного — 5,0—5,5 м.

Продолжительность лактации 6—7 месяцев. К концу первого года жизни финвалы северного полушария достигают длины 14 м, а южного 15—16 м.

По количеству слоев в ушных пробках установлено, что финвалы достигают половой зрелости в возрасте от 4 до 6 лет или даже в возрасте от 6 до 8 лет, но большая

часть в 7 лет. В среднем самцы финвалов северного полушария достигают половой зрелости при длине тела от 17,5 до 17,9, самки от 18,3 до 18,6 м. Финвалы южного полушария соответственно при 18,7 и 20,0 м.

Рост китов продолжается и после достижения ими половой зрелости, однако его темп значительно замедляется. Только с наступлением физической зрелости, когда происходит полное окостенение позвоночника, рост прекращается. Считается, что самки финвалов северного полушария (северная часть Тихого океана) достигают физической зрелости в возрасте 22—25 лет при различной длине тела.

Предельная продолжительность жизни финвалов не установлена, предполагают, что они могут жить не меньше 50 лет.

Паразиты. Из эктопаразитов следует назвать пенеллу (из веслоногих раков), число которой иногда составляет несколько десятков на одном ките. Проникая своей головкой, имеющей четыре отростка, в слой подкожной клетчатки на глубину более 5 см, это животное, безусловно, причиняет некоторый вред своему хозяину. Иногда на финвалах поселяются отдельные экземпляры услоногих раков, которые, так же как и диатомовые водоросли, не причиняют вреда хозяину, используя кита в качестве субстрата.

К числу настоящих эктопаразитов следует отнести болезнетворных микроорганизмов из простейших, которые разъедают кожу кита, в результате чего образуются язвочки, после заживления которых остаются шрамы, лишенные пигмента.

Гельминтов 19 видов: 4 вида трематод, 6 видов цестод, 4 вида нематод и 5 видов скребней.

Численность и промысловое значение. Северную Атлантику населяют самые малочисленные популяции финвалов, которые никогда не имели большого промыслового значения. Ежегодная добыча всего лишь около 1000 финвалов привела к катастрофическому снижению их численности. В настоящее время эти стада очень малочисленны.

Более многочисленные популяции финвалов северной части Тихого океана выдерживали гораздо большую промысловую нагрузку. Они были одним из основных промысловых видов и только в последние годы уступили

свое место кашалотам. Современная численность финвалов Северной Пацифики определена приблизительно в 15—26 тыс. голов.

Южное полушарие населяли самые многочисленные популяции этих китов, однако и здесь чрезмерный промысел привел к значительному снижению их численности. Предполагалось, что стадо антарктических финвалов насчитывало более 200 тыс. голов. Современная численность популяций финвалов южного полушария, приходящих в антарктические воды, определяется в 35 тыс. голов, причем она продолжает сокращаться.

В связи с сокращением численности горбачей, а затем и синих китов финвал занял ведущее положение в промысле. Несколько лет подряд ежегодно добывалось по 25 тыс. и более финвалов, но в начале 60-х годов добыча снизилась до 18 тыс., а к середине десятилетия до 7 тыс. китов в год, причем добыча продолжала снижаться. Пытаясь предотвратить дальнейшее истребление финвалов, Международная китобойная комиссия установила ежегодную квоту (лимит) вылова финвалов во всех промысловых районах.

Сейвал *Balaenoptera borealis* Lesson, 1828 (рис. 13)

Тело наиболее стройное среди других видов полосатиков. Голова небольшая, составляет от $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{4}$ длины тела; у самцов она больше, чем у самок, а у взрослых больше, чем у молодых.

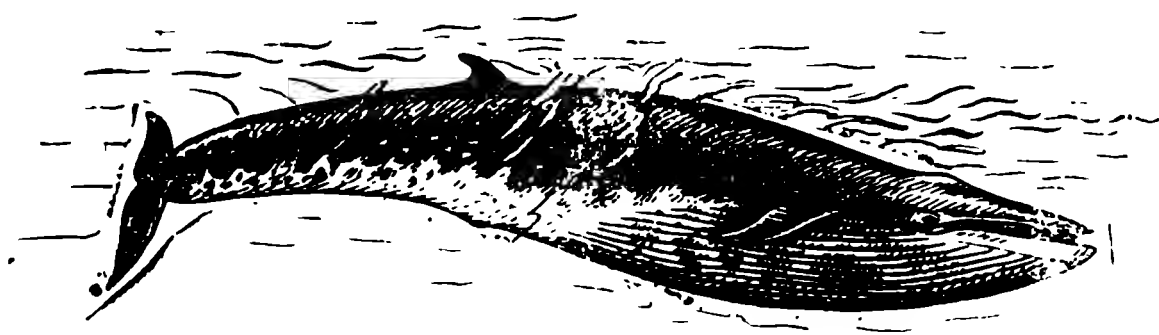


Рис. 13. Сейвал,

Длина дыхала около 35 см. Дыхало окружено валиком, гребень которого представляет высшую точку головы. От средней части валика вперед направлен невысокий гребень, понижающийся к концу рыла, разделяющий роstrum на две симметричные части. Длина разрс-

за глаза около 4 см. Нижняя челюсть выдается вперед от конца рыла. На нижней челюсти и передней части головы разбросано около 50—70 осязательных волосков, число которых у различных особей может варьировать в больших пределах.

Высота наибольших пластин, расположенных в средней части ряда, до 80 см. Бахрома тонкая, почти волосянистая длиной 10—12 см, образующая очень мелкий фильтр. Окраска пластин темно-серая, у некоторых экземпляров почти черная. Отдельные пластины могут быть светлые, пестрые и даже белые. Бахрома, как правило, значительно светлее пластин.

У сейвалов северной части Тихого океана в среднем 340 (320—380) пластин, у антарктических — 345 (300—410). Между правым и левым рядами пластин в передней части рыла расположены параллельные ряды роговых стержней с расщепом на вершине. Окраска их более светлая, чем окраска пластин, иногда даже белая.

Горлобрюшные складки далеко не доходят до пупка. Количество полос чрезвычайно варьирует. У сейвалов из Северной Атлантики их 38—56, из японских и корейских вод — 32—60, из Антарктики — 40—60.

Грудные плавники ланцетовидной формы. Отношение ширины к длине равно 1,0 : 3,5. Спинной плавник расположен ближе к голове, чем у других полосатиков и находится впереди вертикали анального отверстия. Абсолютная и относительная высота его в 1,5 раза больше, чем у финвала, и в 3,7 раза, чем у синего кита.

Размах хвостовых лопастей составляет около 25% длины тела. Лопасты разделены глубокой выемкой.

Окраска может сильно варьировать. Спина и голова темно-серые или черные с голубоватым оттенком (напоминает окраску синего кита). Бока голубовато-серые, переходящие в светло-серое брюхо. На брюхе участки белого цвета чаще всего локализируются в передней части. Нижняя поверхность хвостового плавника серовато-голубая и никогда не бывает белой. На боках в хвостовой области обычно много пятен светло-серого цвета, создающих впечатление рисунка мрамора. Спинной плавник и верхняя поверхность хвостовых лопастей окрашены как спина. Наружная поверхность грудных плавников одинакового цвета с боками тела, внутренняя поверхность несколько светлее.

Рострум имеет форму равнобедренного треугольника с коротким основанием и напоминает рострум финвала, но меньше него.

Позвонков 55—57, хвостовой отдел занимает до 41 % всего позвоночника. Шейные позвонки не сращены, лишь в очень редких случаях отмечено слияние двух первых позвонков.

Ребер обычно 14 пар. Скелет грудного плавника четырехпалый.

Средние размеры сейвалов из различных областей: Северная Атлантика — самки 13,8 м, самцы 13,3 м; северная часть Тихого океана — самки 13,2 м, самцы 12,9 м; Антарктика — самки 15,5 м, самцы 14,6 м. Максимальные размеры китов из Северной Атлантики 17,4 м, из северной части Тихого океана 18,0 м, из Антарктики — самок 19,2 м, самцов 17,1 м.

Вид делится на два подвида, не имеющих существенных морфологических различий, но отличающихся средними размерами и сроками размножения и миграций.

1. Северный сейвал *B. b. borealis* Lesson, 1828.

Более мелкий, чем южный. Распространен в северной части Атлантического и Тихого океанов, образуя хорошо изолированные популяции.

2. Южный сейвал *B. b. schlegeli* Flower, 1864.

Крупнее северного. Обитает в водах всех трех океанов южного полушария, где, вероятно, также образует несколько популяций.

Распространение. Сейвал — типичный обитатель открытых морей и океанов, предпочитающий, однако, области континентального склона. Нередко (особенно в Антарктике) обитает и над большими глубинами. Более теплолюбивый по сравнению с другими полосатиками в полярные воды северного полушария сейвал практически не заходит, а в Антарктике появляется в холодных водах позднее других видов (в середине лета).

В бассейне Атлантического океана распространен довольно широко, но везде редок. В Баренцевом море доходит до о. Медвежьего и Шпицбергена, иногда его наблюдают у берегов Мурмана и Новой Земли. Известны эпизодические заходы в Балтийское море. Встречается у Канарских островов, отдельные особи отмечены у о-вов Зеленого Мыса (15—16° с. ш.). Известны заходы в Средиземное море.

В северной части Тихого океана распространен на большой акватории, но более многочислен в южных областях ареала. Обитает повсюду — от Мексики и Бонинских островов до Берингова моря включительно.

В южном полушарии встречается по континентальным склонам южноамериканского и африканского материков, вблизи Австралии. В антарктических водах предпочитает районы архипелагов, но может достигать и берегов Антарктиды.

Питание. Питается мелкими планктонными организмами. В Северной Атлантике — преимущественно копеподами и, в меньшей степени, эвфаузидами. В северной части Тихого океана кроме копепод и эвфаузиид поедает других ракообразных, а также кальмаров и рыб. В качестве объектов питания известны 16 видов ракообразных, 5 видов головоногих моллюсков и 19 видов рыб.

В открытых водах Антарктики сейвалы, как и другие полосатики, питаются почти исключительно крупным зоопланктоном, главным образом рачком-черноглазкой, однако в желудках китов, добытых в водах, омывающих архипелаги антарктических островов, встречаются другие виды беспозвоночных и иногда рыбы. В пище сейвалов из Антарктики и прилегающих вод зарегистрировано 6 видов ракообразных и 4 вида рыб.

Поведение. Летом, как правило, больших скоплений не образуют и держатся в одиночку или парами. Изредка в местах концентраций кормового зоопланктона можно наблюдать по нескольку десятков животных, которые, однако, не образуют плотных групп и держатся на сравнительно большом расстоянии друг от друга.

Ныряние слегка напоминает ныряние финвала при промежуточных погружениях. По-видимому, сейвал ныряет на меньшую глубину, чем другие полосатики, и поэтому уходит под воду и всплывает под очень острым углом к поверхности моря. Он никогда не горбится и над водой всегда показывается значительная часть спины.

Мигрирующие так называемые «ходовые» киты движутся с большой скоростью, регулярно появляясь на поверхности, давая фонтаны. Очертание фонтана отличается от других полосатиков лишь высотой. Высота фонтана сейвала от 2 до 5 м и зависит от времени пребывания животного под водой: чем дольше кит находился под водой, тем мощнее и выше будет первый фонтан,

выпускаемый при выныривании. Количество фонтанов между двумя длительными погружениями сильно варьирует. Во время кормежки кит может при каждом выныривании давать только по одному фонтану, при выныривании после длительного погружения он дает от двух до пяти промежуточных фонтанов.

Миграции. Считается, что миграции сейвалов не носят такого регулярного и правильного характера, как у других полосатиков. В западных водах северной части Тихого океана миграции сейвалов изучены лучше, чем в других областях Мирового океана и это дает право утверждать, что в схеме они не отличаются от миграций других китов этого семейства. С началом весны киты покидают места зимовок (зависит от пола, возраста и физиологического состояния животных) и начинают миграции к северу, где проводят летние месяцы. Осенью они мигрируют к югу, на места зимовок. Киты южного полушария совершают такие же миграции, но сроки их смещены на 6 месяцев по сравнению с северным полушарием.

В действительности система миграций китов гораздо сложнее, чем приведенная схема, и нередко направление миграций установить трудно. Кроме того, пути миграций отдельных локальных популяций могут пересекаться.

Размножение. Сроки спаривания довольно сильно растянуты. В северной части Тихого океана спаривание происходит с декабря по март с пиком в январе — феврале, в Северной Атлантике — с октября до конца марта с пиком в январе — феврале. Спаривание у сейвалов, приходящих в Антарктику, отмечается в течение почти всего года, однако основная масса спаривается зимой — в июле и августе.

Беременность длится 11—12 месяцев. Период деторождения растянут, но большинство самок рождает в те же 2—3 месяца, в которые отмечен пик спаривания. Детеныши рождаются 1 раз в 2 года или 2 раза в 3 года. Допуская возможность существования периода отдыха после родов и выкармливания детеныша, полагают, что ритм размножения еще более медленный.

Самка, как правило, рождает одного детеныша. Известны случаи нахождения двух, трех и более зародышей, но они чрезвычайно редки и могут рассматриваться как исключение.

Рост и развитие. Средний размер новорожденных сейвалов из южного полушария 4,5—4,8 м, в северном они несколько мельче (близок к 4,5 м).

За время лактационного периода, который продолжается около полугода, новорожденный кит достигает длины 8—9 м.

Размеры, при которых сейвалы достигают половой зрелости, различны в разных частях ареала. Самки из северного полушария становятся половозрелыми при длине тела в среднем 12,8—13,5 м, самцы при 12,0 м. В водах Бонинских островов — при средней длине тела 12,5 м у самок и 12,2 м у самцов; у северо-восточного побережья Японии самки созревают при длине 13,4 м, самцы 12,8 м. По достижении половой зрелости темп роста резко замедляется и совершенно прекращается при наступлении физической зрелости. К этому времени сейвал вырастает еще на 1,5—2,0 м. Прекращение роста (после полного окостенения позвонков) происходит в возрасте 10—11 лет, что требует уточнения.

Паразиты. Накожные обрастания отмечаются редко, что, по-видимому, связано с большой скоростью движения китов. На коже сейвалов поселяются некоторые виды усоногих и веслоногих раков и очень редко — китовые вши. На пластинах многих антарктических сейвалов селятся веслоногие ракообразные и жгутиковые. Обрастание диатомовыми водорослями наблюдается также редко.

У сейвалов известны 19 видов гельминтов, среди которых скребней — 8, цестод — 5, трематод — 4 и нематод — 2 вида.

Численность и промысловое значение. Самая малочисленная популяция сейвалов обитает в Северной Атлантике, где общая добыча не превышает 200 китов в год. В северной части Тихого океана сейвалы значительно более многочисленны. В отдельные годы у берегов Японии добывали по 700, у Бонинских островов до 500 и у берегов Британской Колумбии до 500 сейвалов в год. Довольно много сейвалов добывалось и в водах Курильских островов. Следует, однако, иметь в виду, что до недавнего времени промысловая статистика не различала сейвалов и китов Брайда, в связи с чем эти цифры могут оказаться несколько завышенными, особенно в южных частях ареала. Ориентировочная численность попу-

ляции сейвалов северной части Тихого океана определена в 30 тыс. голов.

Наиболее высокая численность сейвалов южного полушария, где годовая добыча до 60-х годов нередко превышала 3 тыс. китов за сезон. Численность сейвалов составляла 75 тыс. голов. С середины 60-х годов доля сейвалов в антарктическом промысле резко возросла и только в водах Антарктики стали добывать по 17—20 тыс. сейвалов за промысловый сезон. Такая нагрузка на стадо, безусловно, чрезмерна и это неминуемо приведет к быстрому и резкому снижению численности всех популяций сейвалов южного полушария.

В связи с уменьшением численности других видов промысловых китов, с 60-х годов сейвалы стали занимать одно из ведущих мест в пелагическом китобойном промысле, особенно в северной части Тихого океана и в Антарктике.

Полосатик Брайда *Balaenoptera edeni* Anderson, 1878

По общему облику и размерам тела очень похож на сейвала, в течение многих лет китобойи не различали эти два вида и в международной китобойной статистике оба проходили как сейвалы. До недавнего времени считалось, что полосатик Брайда имеет узколокальное распространение, занимает небольшой ареал, обитая главным образом в южноафриканских водах, и относится к очень малочисленным видам.

Тщательные морфологические исследования позволили установить четкие внешние признаки, отличающие этот вид от сейвала. На голове сейвалов имеется один центральный гребень, который начинается у конца рыла и тянется через весь рострум до дыхательных отверстий. У кита Брайда с обеих сторон центрального гребня расположены еще два, которые проходят параллельно центральному по всей длине рострума (рис. 14). Пластины уса несколько уже в основании, чем у сейвалов, а бахрома пластин более короткая и жесткая, похожая на бахрому пластин уса финвала. Такое строение пластин связано с характером питания китов: сейвал — типичный планктонофаг, а кит Брайда — типичный ихтиофаг.

Горло-брюшные полосы у сейвала только в редких случаях достигают области пупка, заканчиваясь обычно

примерно на середине расстояния между основанием грудных плавников и пупком, тогда как у кита Брайда эти полосы обычно достигают области пупка, а иногда даже и заходят за него. Хорошо различается у этих двух видов и строение нёба. У сейвала оно узкое и очень выпуклое в задней части, а у кита Брайда, наоборот, широкое и в средней части слегка вогнуто.

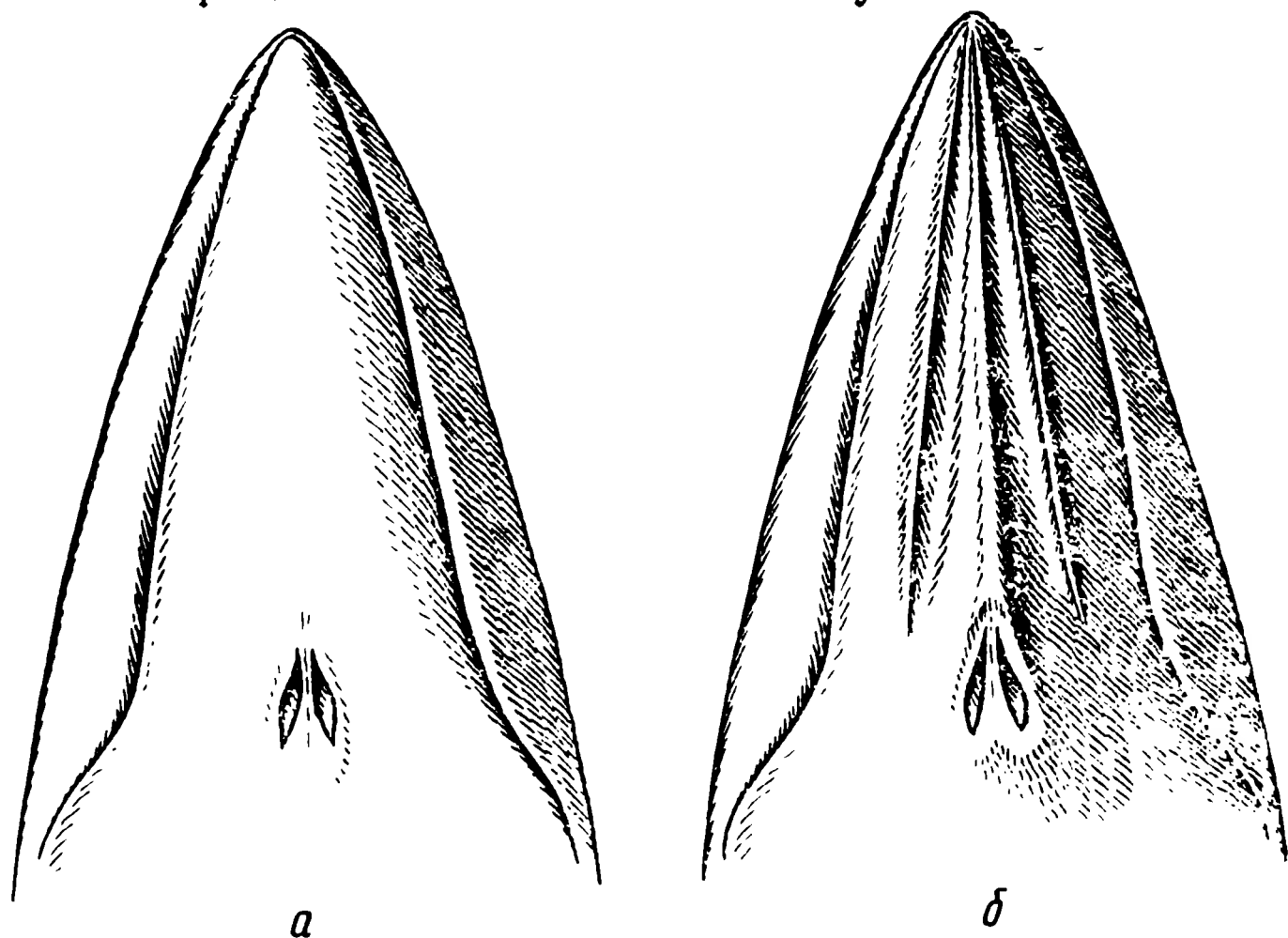


Рис. 14. Голова сейвала (а) и кита Брайда (б) (вид сверху).

Выявление четких внешних различий позволило отличать эти два вида в полевых условиях, в результате чего были получены новые данные по распространению и биологии полосатика Брайда.

Полосатик Брайда широко распространен в теплой зоне Мирового океана. В Тихом океане встречается южных Японских и Бонинских островов и в некоторых других местах. Известен в водах Австралии и Южной Африки, наблюдается в теплой зоне Индийского и Атлантического океанов. Нередко ареалы сейвала и полосатика Брайда перекрываются, но обычно эти два вида лишь замещают друг друга в разные сезоны года: в то время когда сейвалы из южной части своего ареала мигрируют на север, к Бонинским островам, а затем и в южные воды Японии, с юга подходят киты Брайда, которые проводят здесь лето. Осенью они снова откочевывают

югу, а на их место с севера приходят сейвалы, для которых эти воды служат местом зимовки.

Биология китов Брайда изучена очень слабо. По-видимому, по основным биологическим характеристикам эти киты очень близки к сейвалам.

В наших водах полосатик Брайда обычно не встречается. Лишь в отдельных случаях эти киты могут заходить в воды Южных Курильских островов.

Малый полосатик *Balaenoptera acutorostrata* Lacépède, 1804 (рис. 15)

Самый мелкий представитель семейства. Длина его не превышает 10 м, средняя около 7 м. Тело относительно короткое и менее стройное, хотя соотношение хвостовой части и длины туловища примерно такое же, как и у других полосатиков.

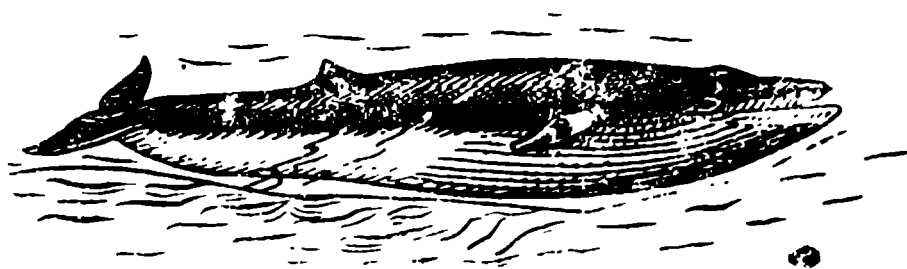


Рис. 15. Малый полосатик.

Голова относительно небольшая, составляет около 22—23% длины тела. От дыхала, расположенного чуть впереди вертикали, проходящей через оба глаза, к концу рыла тянется невысокий гребень. Рострум относительно короче, конец его заострен, он значительно острее, чем у других полосатиков. Нижняя челюсть несколько выступает вперед и в области симфизиса образует острый угол. Так как верхние челюсти глубоко входят между нижними, как бы утапливаются, края нижних губ оказываются выше верхних. На передней части головы и на нижней челюсти несколько десятков осязательных волосков.

Пластины уса небольшие, в среднем по 280 с каждой стороны верхней челюсти. Высота наибольших пластин в средней части ряда не превышает 27 см, ширина — 5—6 см. Бахрома пластин сравнительно грубая, длина волосков до 15 см. Окраска пластин и бахромы белая или светло-желтая.

Горло-брюшные полосы относительно короткие и немного не достигают пупка. Количество их в среднем 62.

Грудные плавники ланцетовидной формы, ширина их укладывается в длине примерно 4 раза. Спинной плавник относительно высокий, располагается в начале последней трети туловища.

Размах хвостовых лопастей составляет свыше 25% общей длины кита.

Голова, спина и верх хвостовых лопастей у малых полосатиков шиферно-черного цвета с легким голубоватым оттенком, который постепенно переходит в темно-серый цвет боков, а затем в светло-серый и белый брюха. Цвет боков нижней челюсти почти такой же, как цвет головы, который постепенно переходит в более светлый, а затем и белый цвет подбородка. Иногда в области подбородка у антарктических малых полосатиков имеется темное асимметричное пятно.

У антарктических форм между углом пасти и основанием грудного плавника расположено темное пятно в виде небольшого выступа, слегка спускающегося к горлу.

Спинной плавник окрашен, как и спина. Посередине наружной поверхности грудных плавников проходит широкая белая полоса, передний край которой имеет более ровную границу, чем задний, менее четко выраженный. Нижняя поверхность грудных плавников белая. У антарктических форм белая полоса отсутствует.

Позвонков 48—50, хвостовой отдел занимает 42% общей длины позвоночника. Все шейные позвонки раздельны. Ребер обычно 11 пар, только первая из них сочленена с грудиной. Скелет грудного плавника четырехпалый.

Популяции малых полосатиков северной части Тихого океана и Северной Атлантики географически полностью изолированы. При сравнении индексов размеров черепов китов из этих популяций выявились некоторые различия между ними, что дало основание для предложения о разделении вида на два слабовыраженных подвидов.

1. Североатлантический *B. a. acutorostrata* Lacépède, 1804.

2. Северотихоокеанский *B. a. davidsoni* Scammon, 1872.

Сравнение пропорций тела китов этих популяций показало, что достаточных оснований для выделения двух подвигов малых полосатиков нет.

Популяции малых полосатиков южного полушария достаточно изолированы от популяций северного полушария. Произведенный на небольшом материале анализ пропорций тела тех и других китов обнаружил наличие некоторых различий между ними — киты южного полушария оказались более «стройными», с более длинным ростром, а спинной плавник у них посажен ближе к хвостовой части.

Распространение. Малый полосатик распространен в умеренной и холодно-умеренной зонах северного и южного полушарий. Довольно обычен в области льдов и редок в тропических и экваториальных водах. Очень широко распространен в Антарктике, где может быть встречен как над большими глубинами, так и вблизи берегов. Достигает высоких южных широт, может проникать в глубину пакового льда, появляясь в сравнительно небольших полыньях.

Питание. Основной пищей малым полосатикам служат стайные рыбы, несколько меньшее значение имеют ракообразные и на последнем месте стоят головоногие моллюски.

Соотношение различных объектов питания в рационе малого полосатика меняется в зависимости от района обитания и сезона. Легом в прикурильских водах малые полосатики питаются главным образом минтаем, ракообразными значительно реже, в водах Японских островов, наоборот, ракообразными.

В северной части Тихого океана известно 5 видов ракообразных, 1 вид головоногих моллюсков и 12 видов рыб, поедаемых малыми полосатиками. В Северной Атлантике пищевыми объектами малого полосатика являются 3 вида ракообразных, 1 вид головоногих моллюсков и 14 видов рыб.

В рационе антарктических малых полосатиков зарегистрировано всего 2 вида ракообразных из семейства эвфаузиид.

Установлено, что в открытых водах основной пищей этим китам служат планктонные ракообразные (рыба встречается редко, по-видимому, случайно), а в прибрежных — рыба.

Поведение. В северном полушарии малые полосатики обычно держатся в одиночку или парами. В районах высокой концентрации кормовых организмов (зоопланктон, рыба) можно наблюдать небольшие скопления этих китов, насчитывающие десятки, реже — сотни животных. Иногда в местах, где киты разных видов питаются одинаковой пищей, малые полосатики наблюдаются вместе с другими видами китов этого семейства.

Характер движений, последовательность их при погружении и выныривании у малых полосатиков очень близки к движениям крупных китов этого семейства, однако из-за мелких размеров создается ложное впечатление, что все движения происходят в ускоренном темпе.

Фонтан малого полосатика по форме напоминает фонтан финвала, но в соответствии с величиной кита он небольшой, высотой не более 2 м. Заметить его на большом расстоянии довольно трудно, а в теплых водах он почти незаметен.

Одна из характерных особенностей в поведении малого полосатика — это отсутствие большого различия между промежуточными ныряниями и погружением на большую глубину. При промежуточных ныряниях кит выпускает 2—3 фонтана через каждые 3—4 с, фонтанирование длится не более 1 с. Под водой он находится в среднем 3—5, иногда до 10 мин. Во время миграций киты иногда продолжительное время идут не меняя курса и не ныряя, держась у самой поверхности воды. При питании движения их неторопливы, они почти не боятся кораблей и могут подходить к ним на близкое расстояние.

В полярных водах малых полосатиков нередко можно наблюдать среди сплоченных льдов, в полыньях. Отмечены случаи, когда во льдах кит шел за ледоколом, пользуясь сделанной им «дорогой». Среди льдов обычно высоко выставляет из воды голову, причем делает это не только в полыньях, но и в каналах, оставленных судном и сплошь забитых мелкобитым льдом.

Миграции. Вероятно, схема миграций малых полосатиков такая же, как и большинства других видов. Зимую в теплых или умеренных водах, они с наступлением весны начинают продвигаться к полярным или примыкающим к ним водам, где проводят лето, а осенью возвращаются к местам зимовок.

Полагают, что не все возрастные группы китов совер-

шают одинаковые миграции. Часть животных (особенно самцы) могут все лето держаться в водах, примыкающих к местам зимовки, или же в самих районах зимовки. Есть предположение, что в полярные воды приходят половозрелые киты и только часть молодых животных, однако такое предположение требует подтверждения.

Малые полосатики чаще, чем крупные киты, заходят во внутренние моря. В Средиземном море они обычны и достигают вод Адриатического моря. Известны два захода малых полосатиков в Черное море: в 1880 и 1926 гг.

Размножение. Предполагается, что стадо малых полосатиков, населяющее западную часть Северной Пацифики, размножается в Желтом море, в Корейском проливе и в водах, омывающих о. Цусима.

Периоды спаривания и деторождения сильно растянуты. Полагают, однако, что наибольшее количество спариваний происходит в январе — мае, а родов — с ноября по март с максимумом в январе.

Исходя из того что в тихоокеанских водах в любой месяц года наблюдаются две резко различающиеся по размерам группы эмбрионов, высказано предположение, что у малых полосатиков в этом районе имеется два пика спаривания и родов. Большинство самок спаривается во время первого периода овуляции, а те, у которых не произошло оплодотворения яйцеклетки, спариваются во второй период. Поскольку каждый из периодов продолжается около двух месяцев, спаривание может происходить почти во все месяцы года.

Ритм размножения точно не установлен, однако возможно, что часть самок рождает ежегодно.

Рост и развитие. Длина новорожденных от 2,5 до 2,8 м. Соотношение числа самцов и самок среди эмбрионов близко 1 : 1. За лактационный период, длящийся около 6 месяцев, детеныши достигают длины 4,5—5,0 м и в этот же период они переходят на самостоятельное питание. За последующий год молодой кит вырастает примерно всего на 1 м. Наступление половой зрелости у самцов происходит при длине тела 6,7 м, у самок — при 7,3 м. Физическая зрелость у самцов наступает при длине тела около 8,2 м, у самок — при длине 8,8 м.

Паразиты. Эктопаразиты наблюдаются довольно редко. На коже китов из северного полушария обнаружены веслоногие ракообразные — пенелла.

Гельминтов 10 видов (по 3 вида трематод и скребней и 4 вида нематод).

Численность и промысловое значение. Общая численность популяций малых полосатиков не установлена. Судя по очень широкому их распространению в Мировом океане, этот вид может быть отнесен к сравнительно многочисленным.

Регулярный промысел ведется только в Северной Атлантике, где норвежские китобойи добывают более 4 тыс. китов в год, и в меньшей степени в водах Японии (несколько сотен голов в год). Небольшое количество этих китов добывается с плавучих китобойных флотилий во время промысла крупных китов. В Антарктике китобойные флотилии ежегодно добывают около двух десятков китов.

Численность популяций находится, вероятно, в благополучном состоянии.

Ввиду небольших размеров китов и сравнительно малого количества добываемых животных промысловое значение этого вида невелико.

Род Горбатые киты *Megaptera* Gray, 1864

Тело толстое, на вид неуклюжее грушевидной формы. Голова составляет более 25% длины тела. На голове и роstrуме шишкообразные наросты, образующие три вытянутые вдоль оси туловища ряда в количестве от 15 до 38 шт. Самый крупный нарост в области симфизиса. Ряд подобных наростов (10—15 шт.) располагается с каждой стороны нижней челюсти.

Форма грудных плавников своеобразна и отлична от всех других видов китов. При относительно небольшой ширине они очень длинные (до 3,5—4,0 м) и составляют около 25% длины туловища. Отношение ширины к длине составляет 1 : 4. На переднем краю грудных плавников до 15 наростов. Спинной плавник толстый низкий высотой не более 30 см. Задний край его слабоогнут.

Череп широкоскулый, относительная ширина его больше, чем у любого другого вида полосатиков.

Четко обособленный современный род горбатых китов отделился от общих предков, вероятно, в верхнем миоцене или в нижнем плиоцене. Ископаемые остатки

этого рода известны из нижнего и среднего плиоцена Европы и от нижнего плиоцена до плейстоцена Америки.

В роде 1 вид.

Горбач, горбатый, или длиннорукий, кит *Megaptera novaeangliae* Borowski, 1781 (рис. 16)

Длина тела относительно меньше, а наибольший обхват относительно больше, чем у настоящих полосатиков. В поперечном сечении передняя часть туловища округлая, а позади спинного плавника несколько сжата с боков. Голова большая, относительно больше, чем у других полосатиков. Ширина основания расположенных на

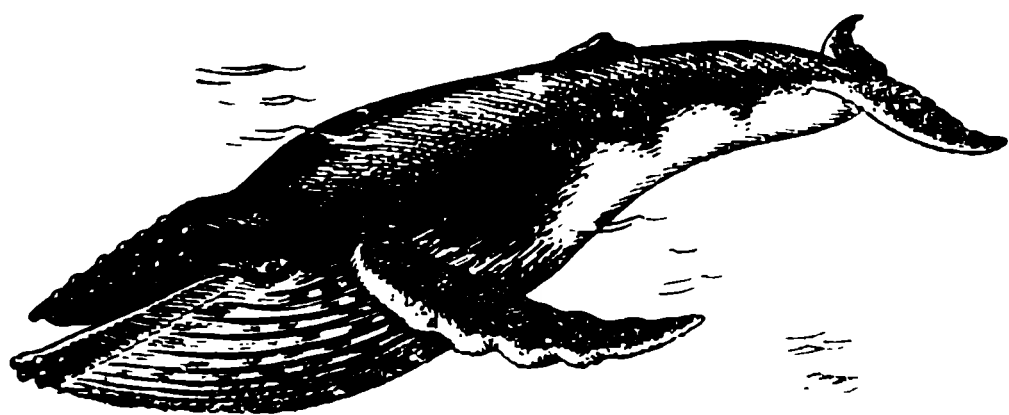


Рис. 16. Горбач.

голове наростов (шишек) у взрослых китов около 9 см, высота около 7 см. На шишках (не на всех) располагаются вибриссы (по одной, реже по две или по три).

Нижняя челюсть значительно шире верхней и несколько длиннее ее, в связи с чем при закрытой пасти она выдается вперед на 10—30 см.

Пластины уса невысокие и относительно широкие, от 270 до 400 с каждой стороны верхней челюсти. У горбачей из северной части Тихого океана в среднем до 330 пластин. У горбачей северного полушария максимальная высота пластин 85 см, южного — 107 см. Цвет пластин от черного с сероватым оттенком до коричневатого. Крайние к концу рострума (передние) пластины обычно светлые. Бахрома пластин грубая темно-серого цвета, длина волосков до 20 см.

Горло-брюшных складок 12—36, ширина складки 10—20 см, глубина до 10 см, расстояние между ними 6—8 см. Складки тянутся от нижней челюсти до пупка, в некоторых случаях заходят за него.

Расположенные по переднему волнистому краю грудных плавников полусферические бугры, как правило, находятся в местах сочленения костей. Они появляются уже в эмбриональном состоянии, и количество их полностью сохраняется у взрослых животных. Бугры, видимо, придают большую жесткость и механическую прочность длинному плавнику в местах сочленений. Скелет грудного плавника четырехпалый.

Спинной плавник невысокий, но широкий и располагается в начале последней трети туловища. Высота его не более 2,5% общей длины тела и никогда не превышает 30 см. Задний край плавника тонкий и крутой, как правило, слегка вогнутый. Вогнутость может быть от едва заметной до сильной. Относительная высота спинного плавника у молодых китов больше, чем у взрослых, а у эмбрионов в 2 раза больше, чем у взрослых особей.

Хвостовой плавник велик, размах его лопастей составляет около $\frac{1}{3}$ общей длины тела, иногда больше. Задний край плавника обычно зазубрен, причем зазубрины могут быть выражены с различной четкостью: в одних случаях вогнутая часть их может быть очень глубокой, в других — едва намечаться, из-за чего задний край плавника имеет лишь слегка волнистые очертания. Зазубрины, так же как бугры грудных плавников и наросты на голове и челюстях, формируются на ранних стадиях эмбрионального развития.

Голова и спина чисто-черные, верхняя часть хвостового плавника черная, но может иногда иметь коричневатый оттенок. Спинной плавник, как правило, такого же тона, как спина, но иногда на нем наблюдаются белые отметины. Окраска нижней стороны туловища — горла, груди, брюха — меняется от чисто-белого или белого с небольшим количеством мелких черных пятен до чисто-черного или черного цвета с отдельными белыми пятнами. Весьма изменчива окраска грудных и нижней поверхности хвостового плавников. Чаще всего наружная поверхность грудных плавников черная, а нижняя поверхность хвостового плавника белая. Но иногда черная окраска перемежается (иногда немного) белыми пятнами. Нижняя поверхность грудных плавников обычно белого цвета с редкими черными или серыми пятнами с размытыми краями.

По соотношению черного и белого цветов в окраске ки-

тов для горбачей северного полушария установлены три типа окраски: 1) черные или почти черные киты с небольшим количеством мелких белых пятен на брюхе и светлыми грудными плавниками; 2) белобрюхие, у которых брюшная поверхность совершенно белая, грудные плавники снаружи темные, пестрые или светлые и 3) пестробрюхие — на нижней стороне тела черный и белый цвет находятся в равной пропорции.

У антарктических горбачей по такому же признаку различают четыре основных типа окраски. Намечается определенная связь между географическим размещением популяции и типом ее окраски. Так, для горбачей из Южной Атлантики более характерна темная окраска, тогда как большая часть китов, зимующих в водах Австралии, Новой Зеландии и Чили, — светлоокрашенные (рис. 17).

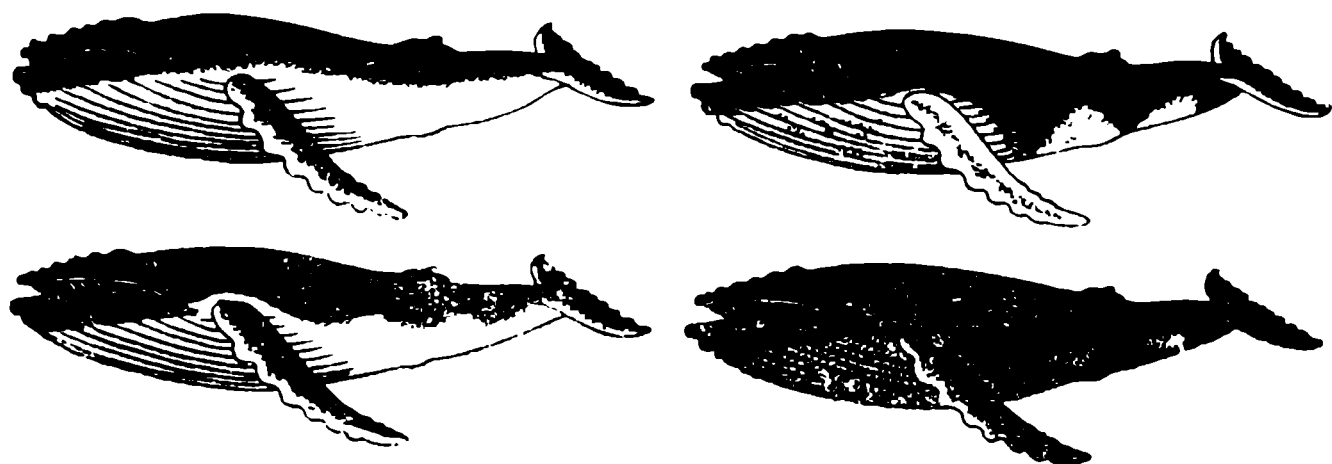


Рис 17 Вариации окраски горбачей.

Позвонков 51—54. все шейные позвонки отдельные. Ребер, как правило, 14 пар; с грудиной сочленяется лишь первая пара.

Максимальная длина самки горбатого кита из северной части Тихого океана — 15,9 м, средняя длина самцов — 11,9 м, самок — 12,4 м. Средняя длина китов обоего пола 12,2 м. Максимальная длина самки антарктических горбачей — 17,4 м, средняя длина самцов — 12,2 м, самок — 12,8 м. Средняя длина китов обоего пола 12,5 м.

Обычно принимают два подвида горбатых китов.

1. Северный горбатый кит *M. n. novaeangliae* Bogowski, 1781.

Мелкий кит, максимальная длина самки 15,9 м, самца 15,1 м.

Средняя длина животных обоего пола — 12,2 м. Распространен в водах северной части Атлантического и Тихого океанов.

2. Южный горбатый кит *M. n. australis* Lesson, 1828.

Крупнее северного, максимальная длина самки 17,4 м, самца 16,9 м.

Средние размеры животных обоего пола 12,5 м. Распространен в южном полушарии от тропических до антарктических вод.

Распространение. Горбач населяет почти все моря и океаны от Арктики до Антарктики. Прежде, во времена большой численности, он встречался в Баренцевом море (у побережья Мурмана, Новой Земли), в Балтийском море достигал Финского залива. Теперь очень редко наблюдается в водах п-ова Рыбачий и у берегов Западного Мурмана. Лишь иногда отмечаются отдельные заходы в Балтийское море. Горбач обычен у берегов Норвегии, Фарерских островов, Исландии, о. Медвежьего. Вдоль восточного побережья Гренландии он достигает 66° с. ш., доходит до Шпицбергена и даже еще севернее. На юге известен у о-вов Зеленого Мыса, северо-западного побережья Африки, у Пиренейского полуострова и Азорских островов. Наблюдается вдоль берегов Западной Европы, иногда заходит в Средиземное море.

В северной части Тихого океана распространен очень широко, встречаясь почти повсеместно.

В южном полушарии обитает от тропиков до высоких широт Антарктики — у атлантических и тихоокеанских берегов Южной Америки, у западного побережья Африки, встречаясь от Гвинейского залива до мыса Доброй Надежды. В Индийском океане — повсюду вдоль восточных берегов Африки и Мадагаскара, пересекая экватор доходит на севере до 20—10° ю. ш. Обычен в водах Австралии, Новой Зеландии, Новой Гвинеи и других островов этой области. В Антарктике распространен циркумполярно как вблизи островов, так и в открытой глубоководной части.

Распространение к югу ограничивается кромкой льда, при благоприятных условиях может доходить до 68—70° ю. ш.

Питание. Питается не только пелагическими, но и придонными организмами. В северной части Тихого океана поедает придонных и планктонных ракообразных, рыб и кальмаров. Из рыб основную роль в питании играют терпуги, мойва, рже минтай и песчанка. Известно 22 вида ракообразных, 2 вида головоногих моллюсков и 14 ви-

дов рыб, поедаемых горбатыми китами в северной части Тихого океана. Отмечено изменение характера питания китов в зависимости от сезона и района обитания.

В Северной Атлантике отмечено 5 видов ракообразных, 1 вид головоногих моллюсков, 4 вида рыб и 1 вид моллюсков, поедаемых горбачами.

У южного горбача зарегистрировано 6 видов ракообразных и 4 вида рыб. Головоногими моллюсками он в этом районе не питается. Полагают, что в антарктических водах при питании крупными ракообразными (*Euphausia superba*) суточное потребление корма может достигать 3—4 т. Содержимое наполненного желудка горбача может составлять почти 1 т. Летом в Антарктике горбачи кормятся около 4—5 раз в день, однако наибольшее количество наполненных желудков регистрируется всегда утром.

В ночные часы киты обычно не питаются.

Поведение. В водах северного полушария горбачи предпочитают относительно мелководные районы, где имеется достаточное количество пищи или благоприятные условия, необходимые в период спаривания и деторождения. Некоторая часть китов достигает зоны дрейфующих льдов, что однако, нельзя считать характерным для вида. В водах Антарктики горбачи держатся преимущественно над большими глубинами.

Чаще всего горбачи держатся парами или по три кита вместе. Предполагают, что это семейные группы, хотя достоверных данных о составе таких групп нет. В местах концентрации пищи часто отмечают большие скопления горбачей, насчитывающих сотни голов и более, располагающихся на относительно большой акватории.

Различают два типа ныряния горбатых китов: продолжительное заныривание и промежуточное погружение. Появляясь после длительного заныривания у поверхности воды, кит прежде всего выставляет верхнюю часть головы с дыхалом, производит выдох-вдох, давая фонтан. Выбросив первый, самый высокий, фонтан, кит ныряет на короткое время. Количество промежуточных погружений может колебаться от 1 до 20 в зависимости от наличия корма, глубины и длительности предшествующего погружения и пр. Обычным следует считать 3—6, реже — 7—8 погружений подряд, после чего кит снова

ныряет на длительное время. В это время кит круто изгибает тело, причем иногда над поверхностью воды показываются лопасти хвостового плавника. При промежуточных погружениях хвостовой плавник никогда не показывается. Когда кит кормится в поверхностных слоях воды, различить промежуточное и длительное погружение практически невозможно, так как он ныряет неглубоко и часто появляется у поверхности.

Иногда горбатые киты делают громадные прыжки, полностью отрываясь от воды, и падают затем с большим всплеском. В некоторых случаях кит делает 6—7 прыжков подряд, во время которых в воде остается только хвостовой плавник. Во время «полета» кит может махать громадными грудными плавниками. В других случаях из воды выставляется только голова или грудной плавник, которым кит громко хлопает по воде. За такое поведение горбача называют веселым китом.

Известны случаи длительного сопровождения горбачами кораблей. Описывают сильную привязанность самок горбача к своим детенышам, которых они никогда не оставляют в опасности. Детеныш в свою очередь не уходит от матери, прижимаясь к ее боку, даже если она мертва. Самцы горбачей не уходят от раненой или убитой самки, часто становясь при этом жертвой гарпунера, тогда как самка немедленно покидает раненого или загарпуненного самца.

Спокойно двигающиеся животные развивают скорость до 9—13 км/ч, во время питания двигаются еще медленнее. Напуганный кит может на короткое время развить скорость до 28—30 км/ч.

Миграции. Весну и лето горбачи проводят в относительно высоких широтах, а на зиму уходят в теплые воды. В связи с тем что зимой они держатся преимущественно в прибрежных водах, миграции горбачей изучены значительно лучше, чем других китов.

Горбачи западной популяции северной части Тихого океана зимой обитают в районе Бонинских, Марианских и Маршалловых островов (15—30° с. ш.). В апреле они, двигаясь к северу, появляются у Курильских островов и в Охотском море, а в мае—июне у берегов Камчатки и Командорских островов. В северную часть Берингова моря не заходят. На местах летнего обитания они держатся до октября, после чего начинается обратная миг-

рация на юг и в ноябре киты достигают районов зимовки.

Горбачи американского стада зимуют у берегов Нижней Калифорнии и Мексики ($21-22^{\circ}$ с. ш.). В марте—апреле они начинают миграцию на север и в мае—июне достигают 49° с. ш. Здесь некоторая часть стада держится до октября. Другая часть китов этого стада проходит к берегам Канады, п-ова Аляска и Алеутских островов. Отсюда отделяется еще одна группа, которая через проливы Алеутской гряды проникает в Берингово море, в июле—августе достигает Берингова пролива и выходит в Чукотское море.

В октябре основная масса китов этого стада покидает северные воды и уходит к местам зимовки в южную часть ареала.

На полях нагула в Антарктике горбачи образуют несколько локальных популяций, имеющих отдельные места зимовки и пути миграций. Время весенних и осенних миграций всех популяций примерно одинаково. В августе—сентябре киты начинают движение к югу и достигают антарктических вод в ноябре. В конце марта—начале апреля они постепенно начинают уходить из Антарктики и к середине мая полностью покидают эти воды. Однако отдельные животные остаются в Антарктике на всю зиму, так же как некоторые киты могут быть встречены летом на местах зимовки. Зимуют отдельные локальные популяции горбачей у берегов Австралии, Новой Зеландии, о-вов Норфолк, Фиджи и группы близлежащих островов, у побережья Южной Америки и Южной Африки.

При весенних миграциях первыми места зимовок покидают недавно спарившиеся самки, за ними следуют неполовозрелые киты обоего пола, затем яловые, не участвующие в этом сезоне в размножении самки и половозрелые самцы. Последними на поля нагула уходят кормящие самки с сосунками. При обратной миграции первыми антарктические воды покидают кормящие самки с детенышами, причем с ними могут идти и недавно закончившие молочное питание молодые киты, затем неполовозрелые животные, за ними половозрелые самцы и не участвующие в текущем сезоне в размножении самки, и последними район нагула покидают самки, находящиеся на последней стадии беременности.

Размножение. Спаривание и деторождение у горбатых китов северного и южного полушарий происходят практически в течение всего года. Тем не менее имеются определенные пики, во время которых происходит наибольшее количество спариваний и рождается наибольшее количество детенышей. У китов северного полушария отмечены два таких пика: в марте—мае и сентябре—октябре. У китов южного полушария пик спаривания и деторождения отмечается в сентябре.

Продолжительность беременности принимается равной 11 месяцам. Учитывая, что лактационный период продолжается еще не менее пяти месяцев, можно было бы предполагать двухлетний цикл размножения горбатых китов. Однако количество беременных среди половозрелых самок всегда оказывается равным 80—90%, поэтому следует, по-видимому, считать, что цикл размножения у этих китов более короткий. Это косвенным образом подтверждает и практика временных запретов промысла. Популяции горбатых китов быстрее других видов восстанавливают свою численность, значительно сокращенную чрезмерным промыслом. Вероятно, самки горбачей могут спариваться еще в период лактации.

Рост и развитие. Размеры новорожденного 4,5—5,0 м. Продолжительность лактационного периода от 5 до 6—7 месяцев. За время молочного кормления сосунок вырастает до 8—9 м, после чего переходит на самостоятельное питание. Но и после этого он еще долго держится около самки. С момента перехода на самостоятельное питание и до достижения половой зрелости рост идет значительно медленнее, чем в лактационный период. Самки южных горбачей достигают половой зрелости при длине тела от 11,6 до 12,5 м (в среднем), самцы от 11 до 12 м. Длина наименьшей половозрелой самки из Антарктики была 10,1 м, а самой крупной неполовозрелой — 12,5 м. У более мелких северных горбачей половая зрелость у самцов наступает при длине тела от 10,0 до 11,5 м, у самок — 11,9—12,2 м. Самая маленькая беременная самка имела длину 9,8 м.

В связи с существованием довольно сильной индивидуальной изменчивости в размерах физическая зрелость горбачей может наступать при разной длине. Средняя длина физически зрелых самок горбачей южного полушария равна $15,5 \pm 0,22$ м, самцов $13,1 \pm 0,48$ м. Наи-

большая из физически зрелых самок имела длину 15,8 м, а наименьшая — 12,7 м.

Паразиты. Горбачи отличаются от всех других китообразных огромным количеством кожных обрастаний. Почти вся область горло-брюшных складок, половой щели, грудные, а иногда и хвостовой плавники обрастают усоногими раками (коронулы). На коронулах в свою очередь поселяется другой вид усоногих — морские уточки (рис. 18).

Как те, так и другие не могут быть причислены к настоящим паразитам, они используют кита как средство передвижения, но, по-видимому, беспокоят его.

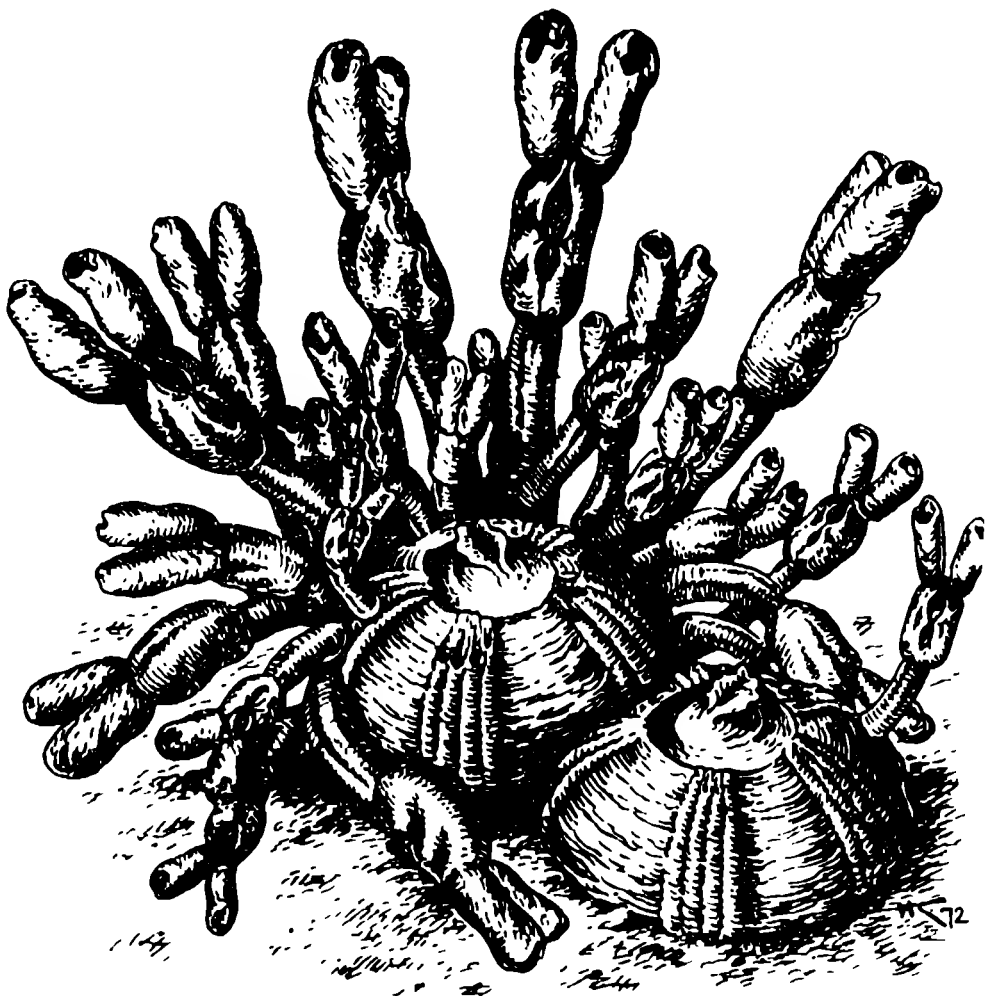


Рис. 18. Обрастания: диатомовые, коронулы, баянусы, конходерма.

Действительными паразитами горбачей являются китовые вши, во множестве поселяющиеся на неровностях и в местах повреждения кожи. У горбачей зарегистрировано два вида вшей: обычный *Parasycamus boopis* и более редкий *Sycamus elongatus*. Особенно многочисленны китовые вши в области полового отверстия, на подбородке и на большом наросте в области симфизиса нижней челюсти (рис. 19).

Гельминтов, паразитирующих у горбачей, зарегистрировано меньше, чем у других полосатиков — 2 вида нематод и 3 вида скребней.



Рис. 19. Китовые вши.

Численность и промысловое значение. Немногочисленные стада горбачей Северной Атлантики никогда не испытывали большого промыслового давления, однако даже такой промысел оказался достаточным для того, чтобы снизить численность этой популяции до минимума. Популяция горбачей, обитающих вдоль западного побережья северной части Тихого океана, первой испытала чрезмерный промысловый нажим, и оказалась почти уничтоженной. В 50-х годах XX в. численность этой популяции, вероятно, не превышала нескольких сотен голов. Та же участь, но несколько позже постигла популяцию горбачей, обитавших в восточной части Тихого океана, где в 60-х годах текущего столетия добыча китов значительно превысила допустимую норму и численность популяции стала резко снижаться. В 1966 г. была введен полный запрет на добычу этих китов.

Популяции горбатых китов южного полушария были наиболее многочисленными. Начатый в 1905 г. в Антарктике пелагический китобойный промысел развивался чрезвычайно быстро, в первую очередь, за счет наиболее легкого для добычи и многочисленного вида китов — горбачей. Уже в 20-х годах численность горбачей в Антарктике значительно снизилась и в течение некоторого времени добыча этих китов была запрещена. Это не замедлило сказаться на численности популяции, которая стала быстро возрастать. Однако в 50-х годах начался новый сильный промысловый нажим, который в сочета-

нии с довольно интенсивным промыслом на местах размножения (Австралия, Новая Зеландия, Мадагаскар, Южная Африка и др.) снова привел к резкому снижению их численности. Если в 30-х годах в Антарктике по ориентировочным подсчетам насчитывалось 22 тыс. горбачей, то к 1965 г. их численность сократилась до 3 тыс. китов. Поэтому с 1965 г. решением Международной китобойной комиссии промысел горбатых китов был запрещен в южном полушарии, а с 1966 г. во всем Мировом океане.

ПОДОТРЯД ЗУБАТЫЕ КИТЫ *ODONTOSETI*

Подотряд объединяет животных разного размера. Отличительным признаком является наличие зубов (от 1 до 250 и более). Различают три основных типа зубов: простые конические, или колышковидные, с сильно развитой пульпой мелкие, многочисленные. У взрослых имеется тонкий слой цемента и эмали (преимущественно дельфиновые);

зубы сходной формы, но большего размера. Полость пульпы либо хорошо развита, либо отсутствует. Слой цемента сильно развит. Эмаль у взрослых отсутствует. Количество зубов относительно невелико (кашалот, белуха);

зубы плоской, клиновидной формы. Сильно развиты слой цемента и эмали. Зубов мало, располагаются преимущественно в нижней челюсти (клюворылые).

У некоторых китообразных зубы нельзя отнести ни к одному из перечисленных типов, они имеют как бы промежуточную форму.

Даже в пределах вида число зубов сильно варьирует. У некоторых видов при одинаковом общем количестве зубов варьирует их число в верхней или нижней челюсти.

Кости черепа резко асимметричны. На эмбриональных стадиях они имеют признаки костей черепа наземных млекопитающих, на более поздних стадиях развития это сходство утрачивается в связи с сильным разрастанием межчелюстных и верхнезатылочных костей, а также надглазничных отростков лобных костей. Причина и функциональное значение асимметрии черепа не установлены. Одни связывают ее с редукцией обонятельных

первов, другие с особенностями локомоции. Наличие в черепе зубатых китов некоторых костей, отсутствующих у высокоразвитых наземных млекопитающих, придает ему до некоторой степени примитивный облик.

Количество шейных позвонков обычное для китообразных, но они иногда срастаются. У быстроходных видов хвостовой отдел состоит из большого числа позвонков. Для глубоконыряющих видов характерно подвижное соединение грудины и ребер либо за счет уменьшения количества ребер, сочленяющихся с грудной, либо за счет образования в ребрах хрящевых участков. Скелет грудных плавников пятипалый. Чрезвычайно важным

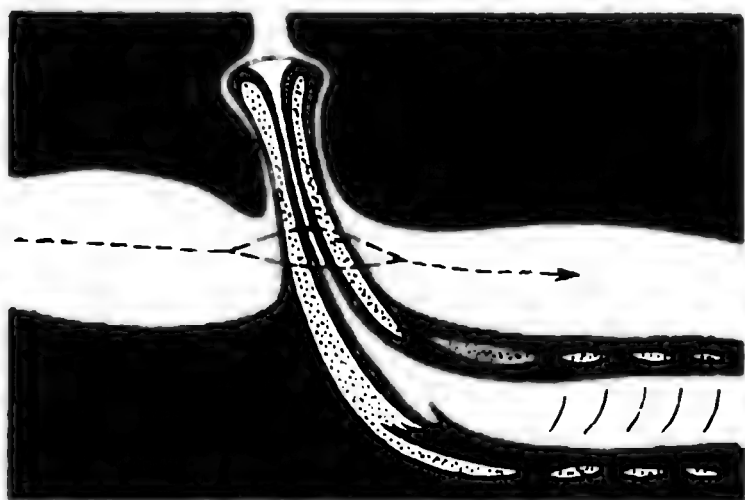
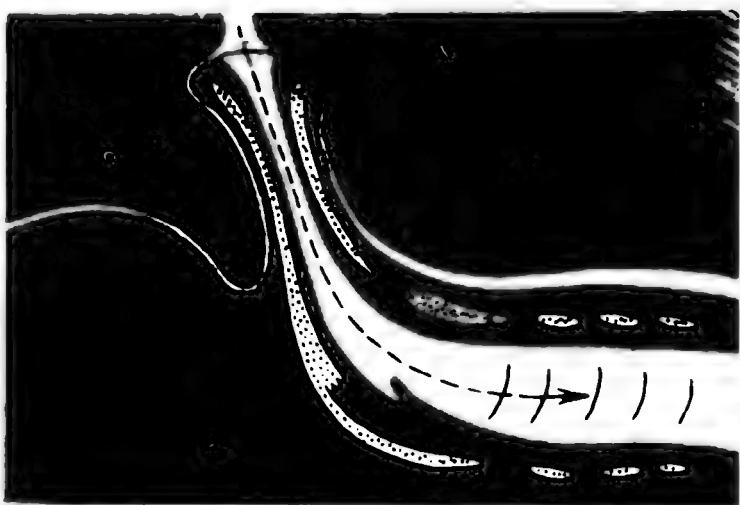


Рис. 20. Схема строения глотки белухи. Виден перекрест дыхательных и пищеварительных путей.

признаком всех зубатых китов является обособление пищевода от дыхательных путей (рис. 20). Язык зубатых китов компактный, мускулистый, покрытый многослойным ороговевшим эпителием и мощным слоем соединительной ткани. Его функция — ориентирование добычи в ротовой полости, проталкивание ее в глотку и, по-видимому, участие в обездвижении добычи (рыба, кальмары). Небо жесткое, у большинства видов шершавое, что способствует удержанию в ротовой полости скользкой добычи. Пищевод выстлан многослойным ороговевшим эпителием, предохраняющим его от механического повреждения. Желудок многокамерный с мускулистыми стенками, он переходит в кишечник, отделы которого выражены нечетко. Длина кишечника у разных видов колеблется в очень широком диапазоне. Слепой кишки нет.

Дыхало парное (рис. 21) Над черепом распола-

гаются несколько парных воздухоносных мешков, одна из функций которых заключается в запирании носового прохода при погружении в воду. Кроме того, они участвуют в образовании звуков, издаваемых животными. У мелких видов зубатых китов, для которых характерны частые погружения и частый ритм дыхания, в бронхиолах легких имеются кольцевые сфинктеры, состоящие из гладких мышц, обеспечивающие животным возможность безопасной смены давлений во время частых погружений и всплытий.

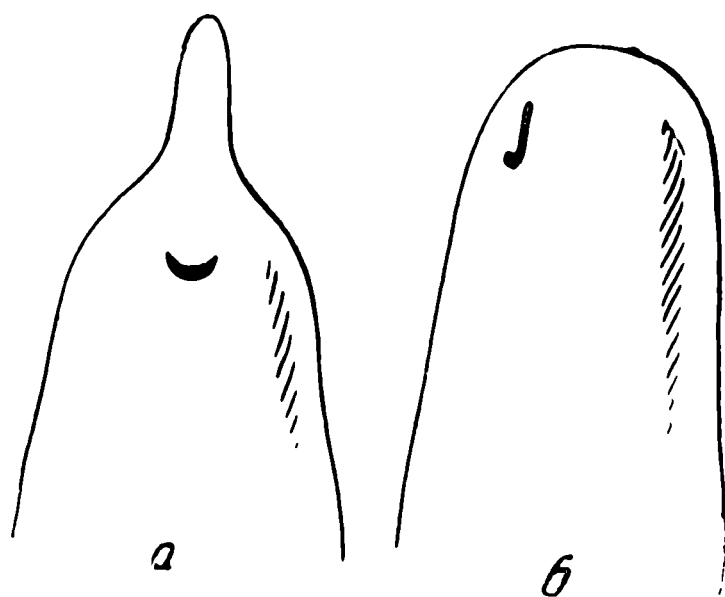


Рис. 21. Дыхательное отверстие бутылконоса (а) и кашалота (б).

Органы слуха и слуховые нервы хорошо развиты.

Для многих видов характерно наличие полового диморфизма, обычно противоположного по характеру диморфизму усатых китов. Самцы большинства видов крупнее самок, причем разница в размерах может достигать большой величины.

У самцов косатки гораздо более высокий спинной плавник, чем у самок; у самцов нарвалов имеется бивень, которого нет у самок.

Большинство зубатых китов — обитатели открытых вод, но есть и виды, живущие в прибрежной зоне и даже в реках. Почти все представители подотряда отличные пловцы, добывающие быстро движущуюся добычу — кальмаров, рыб.

По характеру питания различают несколько групп зубатых китов.

Ихтиофаги — питаются в основном стайной рыбой. Они обладают многочисленными острыми зубами, покрытыми эмалью, узким и длинным ростром. Бентоихтиофаги — обитатели прибрежной зоны, питаются главным образом придонными рыбами и беспозвоночными. Ростром значительно более короткий, зубов меньше, чем у ихтиофагов. Теутофаги — основу питания составляют головоногие моллюски. Зубов меньше, чем у предыдущих групп, располагаются они только в

Систематика зубатых китов
Подотряд Зубатые киты Odontoceti Flower, 1867

Семейство	Род	Вид
Кашалотовые Physeteridae	Кашалоты <i>Physeter</i> Linnaeus, 1758. Карликовые каша- лоты <i>Kogia</i> Gray, 1864.	Кашалот <i>Physeter ca- todon</i> Linnaeus, 1758. Большой карликовый кашалот <i>Kogia breviceps</i> Blainville, 1838. Малый карликовый кашалот <i>K. simus</i> Owen, 1866
Клюворылые Ziphiidae Gray, 1865	Плавуны <i>Berardius</i> Duvernoy, 1851 Бутылконосы <i>Hyper- oodon</i> Lacépède, 1804 Ремнезубы <i>Mesop- lodon</i> Gervais, 1850.	Северный плавун <i>Be- rardius bairdii</i> Stejne- ger, 1883. Южный плавун <i>B. ar- pouxi</i> Duvernoy, 1851. Высоколобый бутылко- нос <i>Hyperoodon ampulla- tus</i> Forster, 1770. Плосколобый бутыл- конос <i>H. planifrons</i> Flo- wer, 1882 Командорский ремне- зуб <i>Mesoplodon stejnegeri</i> True, 1885. Атлантический ремне- зуб <i>M. bidens</i> Sower- by, 1804. Антильский ремнезуб <i>M. europaeus</i> Gervais, 1855. Ремнезуб True <i>M. mi- rus</i> True, 1913. Ремнезуб Грея <i>M.</i> <i>grayi</i> Haast, 1876. Гинкозубый ремнезуб <i>M. ginkgodens</i> Nishii- wakii, 1958. Ремнезуб Лейрда <i>M</i> <i>layardi</i> Gray, 1865. Тупорылый ремнезуб <i>M. densirostris</i> Blain- ville, 1817. Ремнезуб Баудона <i>M.</i> <i>bowdoini</i> Anderson, 1908. Ремнезуб Губбса <i>M.</i> <i>karlhubbsi</i> Moor, 1963 Ремнезуб Гектора <i>M.</i> <i>hectori</i> Gray, 1871

Семейство	Род	Вид
Дельфиновые Delphinidae G r a y, 1821 Подсемейство настоящие дельфи- ны Delphininae	Клюворылы Ziphius G. C u v i e r, 1823.	Клюворыл Ziphius ca- virostris G. C u v i e r, 1823.
	Тасманийские клю- ворылы Tasmacetus O l i v e r, 1937	Тасманийский клюво- рыл Tasmacetus schepher- di O l i v e r, 1937.
	Крупнозубые дель- фины Steno G r a y, 1846.	Крупнозубый дельфин Steno bredanensis L e s- s o n, 1828.
	Продельфины Ste- nella G r a y, 1866	Полосатый продельфин Stenella caeruleoalba M e y e n, 1833.
		Пятнистый продельфин St. dubia G. C u v i e r, 1812.
		Большелобий продель- фин St. frontalis G. C u- v i e r, 1829.
		Длинноклювый про- дельфин St. longirostris G r a y, 1828.
	Обыкновенные дель- фины Delphinus L i n- n a e u s, 1758.	Обыкновенный дельфин Delphinus delphis L i n- n a e u s, 1758.
	Афалины Tursiops G e r v a i s, 1855.	Афалина Tursiops trun- catus M o n t a g u, 1821.
	Китовидные дельфи- ны Lissodelphis G l o- g e r, 1841.	Северный китовидный дельфин Lissodelphis bo- realis P e a l e, 1848.
		Южный китовидный дельфин L. peronii L a s e- r e d e, 1804.
	Короткоголовые дельфины Lagenorhyn- chus G r a y, 1846.	Атлантический белобо- кий дельфин Lagenorhyn- chus acutus G r a y, 1828.
		Беломордый дельфин L. albirostris G r a y, 1846.
		Тихоокеанский белобо- кий дельфин L. obliqui- dens G i l l, 1865.
	Малые, или черные, косатки Pseudorca R e i n h a r d t, 1862.	Малая, или черная, ко- сатка Pseudorca crassi- dens O w e n, 1846.
	Косатки Orcinus Fit- zinger, 1860.	Косатка Orcinus orca L i n n a e u s, 1758.

Семейство	Род	Вид
Подсемейство белуховые <i>Delphinapterinae</i> Gill, 1881	Серые дельфины <i>Grampus</i> Gray, 1828.	Серый дельфин <i>Grampus griseus</i> G. Cuvier, 1812.
	Гринды <i>Globicephala</i> Lesson, 1828.	Гринда <i>Globicephala melaena</i> Traill, 1809.
	Карликовые grinды <i>Feresa</i> Gray, 1870.	Карликовая grinда <i>Feresa attenuata</i> Gray, 1875.
	Морские свиньи <i>Phocoena</i> G. Cuvier, 1817.	Морская свинья <i>Phocoena phocoena</i> Linnaeus, 1758.
		Очковая морская свинья <i>Ph. dioptrica</i> Lahille, 1893.
		Черная морская свинья <i>Ph. spinipinnis</i> Burmeister, 1865.
		Калифорнийская морская свинья <i>Ph. sinus</i> Norris et McFarland, 1958.
	Белокрылые морские свиньи <i>Phocoenoides</i> Andrews, 1911.	Белокрылая морская свинья <i>Phocoenoides dalli</i> True, 1885.
	Бесперые морские свиньи <i>Neophocoena</i> Palmer, 1899	Бесперая морская свинья, <i>Neophocoena phocoenoides</i> G. Cuvier, 1829.
	Белухи <i>Delphinapterus</i> Lacépède, 1804.	Белуха <i>Delphinapterus leucas</i> Pallas, 1776.
	Нарвалы, или единороги, <i>Monodon</i> Linnaeus, 1758.	Нарвал, или единорог, <i>Monodon monoceros</i> Linnaeus, 1758.

нижней челюсти. Нёбо шершавое, покрыто ороговевшим эпителием.

Поскольку «чистых» теутофагов и ихтиофагов практически нет, выделяют еще одну промежуточную группу китообразных — теутоихтиофаги, которые имеют укороченное, но более широкое (за счет увеличенных межчелюстных костей) рыло и небольшое количество хорошо развитых зубов. Хищники представлены всего одним видом — косаткой, которая наряду с рыбой и головоногими питается и теплокровными животными. У косатки

короткие, но очень мощные челюсти, снабженные сильной жевательной мускулатурой. Зубы немногочисленные, но очень прочные.

Распространены зубатые киты почти во всех морях и океанах, в некоторых реках и предустьевых пространствах.

Предками современных зубатых китов, по-видимому, являются зубатые киты из нижнего миоцена, *Squalodontidae* получившие начало от примитивных китов *Agorophiidae* (верхний эоцен). В нижнем миоцене *Squalodontidae* дали начало дельфиновым и кашалотовым, а позднее в миоцене — клюворылым.

Систематика подотряда недостаточно разработана и мнения отдельных исследователей подчас противоречивы. Мы придерживаемся широко распространенной систематики, согласно которой подотряд зубатых китов состоит из 4 семейств: речные дельфины (*Susidae*), кашалотовые (*Physeteridae*), клюворылые (*Ziphiidae*) и дельфиновые (*Delphinidae*). Подотряд включает еще 5 вымерших семейств.

Семейство речных дельфинов населяет бассейны крупных рек Азии и Южной Америки, в водах Советского Союза не встречается и рассматриваться не будет.

СЕМЕЙСТВО КАШАЛОТОВЫЕ PHYSETERIDAE

Животные крупных и средних размеров. Тело относительно короткое, спереди очень толстое, в плане напоминающее сильно вытянутую каплю, наиболее толстое в области между грудными и спинными плавниками. Голова бывает очень крупная (до $\frac{1}{3}$ длины тела) с «прямоугольными» очертаниями или округлая значительно меньших размеров.

Спинной плавник отсутствует или довольно высокий с вырезом сзади. На расширенном и уплощенном роструме спермацетовая подушка, выступающая у самцов за конец рострума. Затылочная кость образует высокий гребень. Нижняя челюсть очень узкая и не доходит до конца передней части головы, симфизис составляет около $\frac{1}{3}$ ее длины. В верхней челюсти зубы отсутствуют, хотя иногда сохраняются в рудиментарном виде. Зубы нижней челюсти располагаются в глубоких альвеолах.

Питаются главным образом головоногими моллюсками, а также и рыбой.

Распространены во всех океанах от тропических до полярных вод.

Семейство включает 13 родов, из которых 11 вымерших и два современных: кашалоты и карликовые кашалоты.

Род Кашалоты *Physeter* Linnaeus, 1758

Самые крупные представители подотряда с резко выраженным половым диморфизмом — самцы достигают длины 20,7 м, самки — не более 13,0 м (рис. 22).



Рис. 22. Кашалот (а — самец, б — самка).

Голова достигает $\frac{1}{3}$ длины тела. Спинной плавник имеет вид несколько сжатого с боков бугра, за которым следуют еще несколько более низких. Грудные плавники округлые. Дыхательное отверстие непарное, располагается асимметрично в левой передней части головы.

Рострум составляет более половины кондилобазальной длины черепа, который резко асимметричен. Шейные позвонки, за исключением первого, сращены. Ребер до 11 пар, только три первые сочленяются с грудиной.

Питаются преимущественно головоногими моллюсками, в меньшей степени рыбой. Один из лучших ныряльщиков среди китообразных.

В роде один вид.

Кашалот *Phuseter catodon* Linnaeus, 1758

По внешнему виду резко отличается от всех других китообразных. Средняя длина добываемых в антарктических водах самцов — 15,9 м, максимальная — 19,2 м. Средняя длина самцов из северного полушария 14,6 м, самый крупный имел длину 20,7 м.

Самки значительно мельче. Средняя длина 10,6 м (в северном полушарии). Самая крупная самка из дальневосточных вод имела длину 15,9 м (что вызывает сомнение). Наибольшая самка из южного полушария — 12,2 м.

Голова самца огромная, болсе $\frac{1}{3}$ длины тела. Спереди она слегка закруглена, но производит впечатление крутообрубленной. У самок голова относительно меньше, в среднем около $\frac{1}{4}$ длины тела, спереди более закруглена. Очертания головы определяет форма огромного спермацетового мешка (рис. 23), лежащего на вытянутых

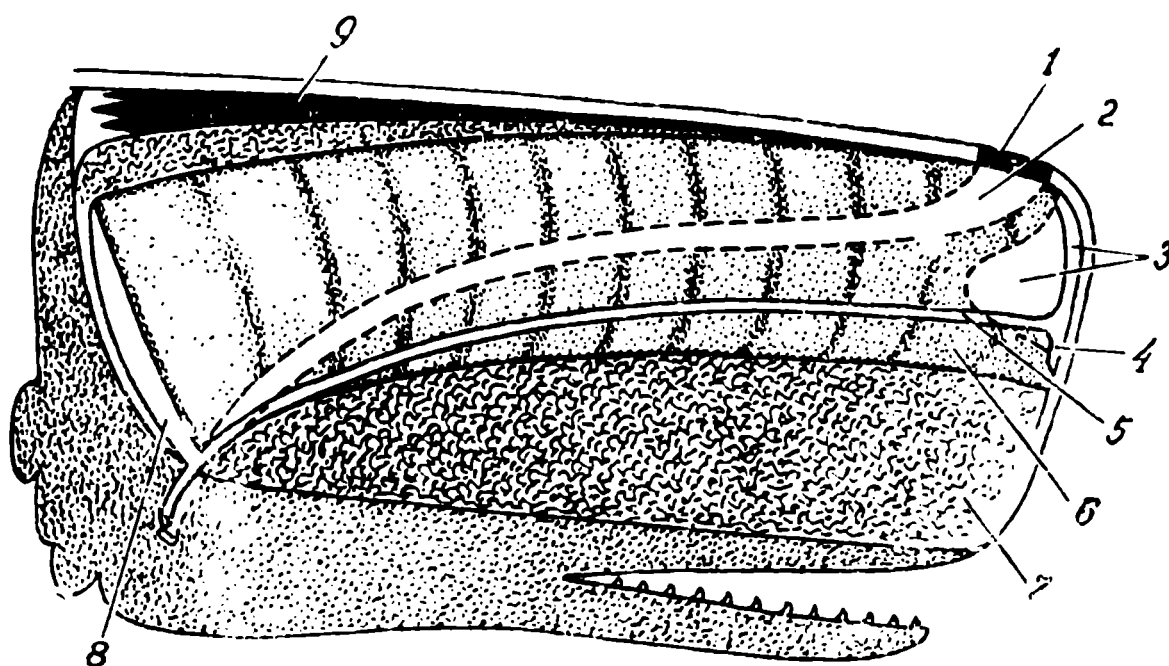


Рис. 23. Строение спермацетового органа кашалота.

1 — дыхало; 2 — левый носовой проход; 3 — дистальный мешок; 4 и 5 — правый носовой проход; 6 — спермацетовый орган; 7 — сало; 8 — лобный мешок; 9 — продольный мускул.

носовых и верхнечелюстных костях и выступающего вперед за конец рыла. У самцов спермацетовый мешок достигает 7% общей длины тела, у самок не более 5%. С возрастом отношение длины головы к общей длине кита меняется за счет сильного развития спермацетового мешка.

Узкая нижняя челюсть входит в углубление на нижней стороне головы, точно соответствующее ее форме и

размерам. По сравнению с общими размерами головы нижняя челюсть кажется очень узкой и далеко не доходит до конца рыла. Дыхало у кашалота располагается в передней части головы, слева от средней линии, достигает в длину от 20 до 50 см, S-образно изогнуто.

Наибольшая толщина туловища в области грудных плавников, по направлению к хвосту оно постепенно утоньшается. Грудные плавники широкие и короткие с закругленными краями, отношение длины к ширине 1 : 1,5 или даже 1 : 2. Хвостовой плавник очень большой, лопасти разделены глубокой выемкой. На нижней стороне хвостового стебля имеется кожистый киль.

На горле — от 10 до 40 коротких, не более 50 см, бороздок, глубина которых не превышает 1 см.

Окраска всего туловища преимущественно одинаковая. Спина, голова и бока обычно шиферно-черные или бурые. Бока и брюхо более светлые, но встречаются особи, у которых цвет спины и брюха совершенно одинаковы. Очень часто в области пупка отмечаются светлосерые (или белые) мазки, имеющие иногда мраморный рисунок. Очень редко у крупных самцов бывает светлосерая окраска головы и более светлая туловища, что, по-видимому, связано с возрастом животного, так как зубы у таких китов всегда крупные и сильно стерты. Окраска головы снизу более светлая. Кромка углубления, или «губы», в которую входит нижняя челюсть, — белая. Нижняя челюсть часто значительно светлее головы или брюха, а иногда даже белая с небольшими крапинками.

У всех кашалотов независимо от пола бока головы и нижняя челюсть испещрены многочисленными царапинами и следами от присосок кальмаров (белые полосы или кружки). Грудные и хвостовой плавник такого же цвета, как и туловище. Внутренняя сторона грудных и нижняя сторона хвостового плавников несколько светлее. Скелет грудного плавника пятипалый.

Зубы у кашалотов однородные с открытой полостью пульпы, конические, одновёршинные, лишены эмали. Расположение зубов не всегда симметрично — с левой стороны их может быть больше, чем с правой, или наоборот. В верхней челюсти против каждого нижнего зуба расположены углубления, куда входят их вершины, очень плотно при этом замыкая пасть. Как правило,

больше и раньше стираются зубы, расположенные в средней части ряда.

У новорожденного зубы скрыты в соединительнотканых бугорках, сначала прорезываются средние, затем передние и последними — задние зубы.

В верхней челюсти, преимущественно в лунках, в которые входят зубы нижней челюсти, изредка наблюдаются рудиментарные мелкие зубы. Появление их не связано с возрастом животного, так как они иногда наблюдаются у молодых и часто отсутствуют у взрослых.

Несмотря на отсутствие ясно выраженной географической изоляции и достаточно четких морфологических отличий, основываясь на различии биологических ритмов выделяют два подвида кашалотов: северный, более мелкий, *Ph. c. catodon* (северная половина Атлантического и Тихого океанов) и южный, более крупный, *Ph. c. australis* (воды всех океанов южного полушария).

Распространение. Распространен по всему Мировому океану. Характерной особенностью вида является различное распространение самцов и самок. Самки обитают в тропических и субтропических водах и лишь в отдельных случаях заходят в умеренные. Самцы встречаются вплоть до зоны плавучих льдов (в южном полушарии).

В северной половине Атлантического океана кашалот встречается от Антильских островов, берегов Флориды, о-вов Бермудских, Азорских, Канарских, Зеленого Мыса, берегов Испании и Португалии (обычен в Средиземном море) до берегов Исландии, Ян-Майена, Ньюфаундленда, Южной Гренландии, пролива Дэвиса и даже Шпицбергена.

На севере Тихого океана известен от побережья Калифорнии, Гавайских и Бонинских островов и Южной Японии до Анадырского залива, включая залив Аляска, Охотское, Японское и частично Желтое моря.

В южном полушарии они обычны в тропических и умеренных водах Атлантического (Бразилия, Гвинейский залив, острова Тристан-да-Кунья), Индийского (Юго-Восточная Африка, Мадагаскар, Сейшельские острова, Австралия) и Тихого (воды Перу, Чили, Новой Зеландии, Австралии) океанов. Летом самцы широко расселены в Антарктике, достигая ледовой зоны.

Кашалоты обитают в экваториальной зоне как северного, так и южного полушарий, где, вероятно, осуществ-

ляются контакты между северными и южными популяциями.

Питание. Питаются головоногими моллюсками и рыбой, причем первые преобладают.

Особенности строения желудка кашалота позволяют ему заглатывать целиком очень крупную добычу. У кашалота, добытого у Азорских островов (самец, длина тела 16,1 м), из желудка было извлечено 10—12 кальмаров длиной около 100 см каждый, две рыбы такого же размера и остатки акулы длиной около 3 м. Сообщается о находке у крупного кашалота кальмара длиной 10,5 м и массой 185 кг. Однако крупных акул и гигантских кальмаров кашалот поедает, по-видимому, относительно редко.

В водах Курильской гряды кашалоты поедают 27 видов головоногих моллюсков, из которых основными объектами можно считать около 7 видов, и 18 видов рыб, причем чаще других находили представителей семейства макрурид, а затем колючих акул (длиной от 60 до 125 см). Головоногие составляют примерно 95% потребляемой пищи (по массе), рыбы — менее 5%. Интересно, что один из массовых видов кальмаров дальневосточных морей, обитающий в верхних слоях воды, не имеет никакого значения в питании кашалотов.

В Антарктике кашалоты питаются преимущественно кальмарами (2 вида), реже поедают рыб (4 вида).

Основную пищу кашалотов составляют батипелагические виды головоногих моллюсков и рыб, обитающих на глубинах более 500 м (иногда до 1000 м и более). В поисках пищи кашалоты опускаются до дна, что доказано находками в желудках убитых китов донных глубоководных животных.

Строение челюстей и ротовой полости кашалота приспособлено к добыванию одиночных животных.

Поведение. Кашалотов считают полигамами, доказательством чего служит резко выраженный половой диморфизм, специфичность распределения самцов и самок и ряд других признаков. В тропической зоне часто наблюдаются группы самок и молодых животных численностью до нескольких десятков, а иногда и сотен животных. Предполагается, что это объединение вторичного порядка, которое состоит из мелких групп численностью по 15—20 особей; вблизи такой группы обычно держатся 1

или 2 крупных самца. Полагают, что это хозяин гарема, состоящего из 15—20 самок. Однако некоторые наблюдения последних лет ставят под сомнение вопрос о полигамии у кашалотов.

В местах летнего обитания самцы кашалотов образуют скопления определенного возрастного и размерного состава.

Самцы кашалотов могут погружаться на большие глубины и находиться под водой очень долго. Нормальным считается нахождение под водой в течение 30—40 мин, в некоторых случаях до 50—70 мин. Более мелкие молодые самцы и все самки такой способностью, по-видимому, не обладают. Полагают, что максимально кашалот может пробыть под водой около 2 ч. Нырняя, кит круто изгибает тело, показывая сначала спинной горб, затем изогнутый хвостовой стебель, и, наконец, над водой выставляются лопасти хвостового плавника, названные «бабочкой». Появление «бабочки» служит верным признаком того, что кит нырнул надолго и может всплыть далеко от этого места.

Известны случаи повреждения кашалотами подводных кабелей на глубине в 500 м и несколько случаев на глубине в 1000 м. Максимальная глубина, на которой нашли погибшего кашалота — 2200 м. Характер опутывания кабелем точно свидетельствует о гибели китов именно в том месте, где их нашли. Следовательно, максимальная глубина погружения кашалота может считаться равной 2200 м.

После долговременного ныряния кашалот долго отдыхает лежа на поверхности в горизонтальном положении, периодически всем туловищем слегка погружаясь в воду, пуская фонтан каждые 10—15 с. Количество фонтанов зависит главным образом от продолжительности занырявания, в среднем их от 20 до 40, но иногда до 75. Отдых длится около 10 мин, иногда больше. По-видимому, в это время животное находится в полубморочном состоянии, так как китобойное судно может подойти к нему почти вплотную.

Так как дыхательное отверстие располагается спереди и слева на конце морды, фонтан у кашалота направлен вперед и влево примерно под углом в 45° к линии горизонта. По характеру фонтана кашалот может быть опознан безошибочно.

Кашалот тихоходен, мигрирующий кит идет со скоростью около 13 км/ч. Нануганный или легко раненный может развивать скорость до 19 км/ч.

Миграции. Зиму кашалоты проводят в теплых водах, весной начинают перемещаться в холодные, причем самки и неполовозрелые животные обоего пола задерживаются в умеренных зонах, а взрослые самцы могут достигать полярных вод и даже кромки льдов.

Основным фактором, определяющим пути миграции и границы распространения кашалотов в холодных водах северного полушария, является распределение головоногих моллюсков.

В южном полушарии распространение самок и неполовозрелых особей ограничено 40° ю. ш., а взрослые самцы летом широко распространены в водах Антарктики.

Размножение. Спаривание и деторождение у кашалотов протекает в тропических и субтропических водах. Перед наступлением родов самки концентрируются в затишных зонах: в Тихом океане у Бонинских, Маршалловых и Галапагосских островов, в меньшей степени в водах южной части Курильской гряды и восточного побережья Японии; в Атлантическом океане в водах Азорских и Бермудских островов и у побережья Южной Африки.

Последние наблюдения ставят под сомнение необходимость штилевых погод и высоких температур для выживания новорожденных, поскольку роды у кашалотов неоднократно наблюдались в водах о-вов Тристан-да-Кунья (37° ю. ш.) при температуре воды около 15—17° С.

Анализируя эти факты, следует признать, что они не являются случайными и хорошо согласуются со следующими обстоятельствами: 1) граница распространения хищных акул проходит по 35—36-й параллели, что практически изолирует их от зоны размножения кашалотов и почти полностью исключает возможность нападения акул на новорожденных животных; 2) температура поверхностной воды, вероятно, наиболее оптимальна для новорожденных. Более низкая температура может вызвать переохлаждение, а более высокая — перегрев. Кроме того, становление процесса терморегуляции идет нормально при более низких температурах.

Продолжительность беременности принимается равной 16—18 месяцам. Самые крупные зародыши из вод

Южной Африки имели длину 4,26 и 3,96 м, в японских водах — 4,82 и 4,57 м. Вероятно, средний размер новорожденных кашалотов около 4,5 м.

Продолжительность лактационного периода ранее определялась в 6—7 месяцев, позднее — в 13 месяцев, а по последним данным молочное выкармливание может длиться до двух лет.

Полной ясности о темпе размножения кашалотов нет. При беременности в 10—11 месяцев темп размножения должен быть приблизительно таким же, как и у усатых китов, а при 16—18-месячной беременности — гораздо более медленным. По-видимому, правильнее считать более длительную беременность и темп размножения очень медленным.

Рост и развитие. Новорожденный к концу первого года жизни достигает длины в среднем около 6 м, а за два последующие года вырастает еще на 2 м, достигая в трехлетнем возрасте около 8 м. В возрасте 3,5—4 лет у самок кашалотов наступает половая зрелость и темп их роста значительно замедляется, а физическая зрелость, видимо, наступает в возрасте 15 лет при длине тела около 11 м. Самцы достигают половой зрелости несколько позже, на пятом году жизни, при длине тела около 9,5 м. Прекращение роста и наступление физической зрелости происходит в возрасте 23—25 лет при длине тела около 16 м.

Наиболее старые самки из числа тех, у которых был определен возраст, были старше 35 лет и имели длину тела 11,1—12,4 м. Однако это, вероятно, не предельный их возраст.

Паразиты. У кашалотов отмечена пенелла, которая встречается редко и отдельными экземплярами. Так же редко наблюдаются отдельные усоногие ракообразные — конходерма — и совсем редко — коронула. Обычны китовые вши, поселяющиеся, как правило, в области мочеполювого отверстия.

Зарегистрирован 31 вид гельминтов, из которых трематод 1, цестод 12, нематод 10 и скребней 8 видов. Эндемиками являются: 1 вид трематод, 5 цестод, 5 нематод и 2 вида скребней. Паразитируют в желудке, кишечнике, желчных протоках печени, в плаценте.

Численность и промысловое значение. Кашалот — один из многочисленных видов крупных китов. В северной ча-

сти Тихого океана обитает около 150 тыс. голов, в южной части Тихого океана приблизительно столько же. В антарктических водах в отдельные годы добывают до 6—7 тыс. только самцов кашалотов, что говорит о высокой их численности в южном полушарии. Данных о численности кашалотов в Северной Атлантике нет; вероятно, численность этой популяции наименьшая.

В северной половине Атлантического океана регулярный, но сравнительно небольшой (500—700 кашалотов в год) промысел ведется на Азорских островах, небольшое количество добывается на о. Мадейра, у берегов Испании, Португалии, Северо-Западной Африки, Норвегии, Исландии.

В северной половине Тихого океана кашалоты имеют очень большое промысловое значение. Ежегодная добыча с береговых станций и плавучих китобойных флотилий в конце 60-х годов достигла 15 тыс. и более китов в год, и этот вид занял ведущее положение в китобойном промысле.

Почти такое же промысловое значение имеют кашалоты в южном полушарии. У берегов Перу, Чили, Южной Африки, Мадагаскара — это основной промысловый вид китов, добываемый в количестве 5—8 тыс. голов в год. В водах Антарктики кашалоты составляют до 20% общей добычи плавучих китобойных флотилий.

После запрета промысла горбачей у берегов Австралии китобойи переключились на добычу кашалотов, которых добывают теперь по 500—600 голов в год.

Таким образом, в большинстве промысловых районов Мирового океана кашалоты имеют большое промысловое значение, а в некоторых являются основным промысловым видом китов.

Род Карликовые кашалоты *Kogia G r a y*, 1864 (рис. 24)

Длина тела не превышает 3,4 м. По внешнему виду значительно отличается от настоящих кашалотов, голова спереди закруглена, дыхало расположено на темени, имеется довольно высокий спинной плавник. Окраска почти двухцветная — сверху темная, снизу светлая.

Распространены в теплой зоне Тихого, Индийского и Атлантического океанов. В водах СССР обычно не встре-

чается. Наблюдаются случайные заходы летом в Японское море или в воды южной части Курильской гряды.

В роде два вида.

1. Большой карликовый кашалот *K. breviceps* Blainville, 1838.

2. Малый карликовый кашалот *K. simus* Owen, 1866. Биология изучена слабо.

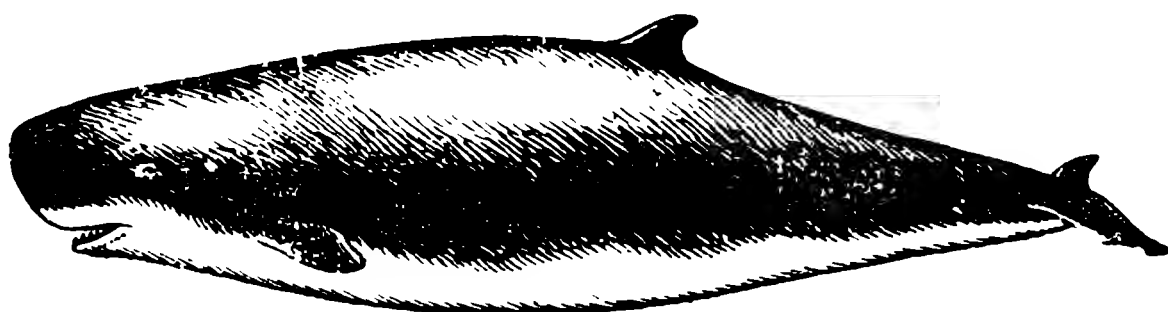


Рис. 24. Карликовый кашалот

СЕМЕЙСТВО КЛЮВОРЫЛЫЕ ZIPHIIDAE GRAY, 1865

Животные среднего или даже сравнительно крупного размера. Тело относительно вытянутое, веретенообразное. На конце морды большой «клюв». Рострум черепа длинный и узкий.

Грудные плавники расширены, расположены низко. Спинной плавник небольшой, находится над анальным отверстием. Хвостовой плавник чаще без срединной выемки или она мала.

На эмбриональной стадии закладывается большое количество зубов, которые впоследствии редуцируются. У взрослых животных зубов мало, преимущественно в нижней челюсти.

Позвонков не более 50, от 2 до 7 шейных позвонков срастаются. Ребер обычно 10 пар.

Основная пища — головоногие моллюски, в меньшей степени — рыба. Некоторые виды обладают способностью долго находиться под водой, ныряя на большую глубину.

Распространение очень широкое — встречаются во всех зонах Атлантического, Индийского и Тихого океанов.

Семейство объединяет пять родов: плавуны (*Berardius*), бутылконосы (*Hyperoodon*), ремнезубы (*Mesoplo-*

don), клюворылы (*Ziphius*) и тасманские клюворылы (*Tasmacetus*).

В водах Советского Союза встречаются представители четырех родов.

Род Плавуны *Berardius Duvernoy*, 1851

Самые крупные представители семейства. Клюв удлинённый и уплощенный. На голове высокий лобный выступ. Грудные плавники сравнительно короткие, спинной расположен над анальным отверстием. Нижняя челюсть длиннее верхней.

Окраска тела однотонная, темно-бурая, на брюхе — сероватая или даже беловатая.

Череп асимметричный, но асимметрия выражена слабее, чем у других родов семейства. Зубов две пары, расположены в передней части нижней челюсти.

Распространены в Тихом, Индийском и южной части Атлантического океана.

В роде 2 вида: северный плавун и южный плавун.

В водах Советского Союза встречается только северный плавун, южный, *Berardius arnouxii* Duvernoy, 1851, обитает в южном полушарии, в наши воды не заходит.

Северный плавун *Berardius bairdi* Stejneger, 1883
(рис. 25)

Размеры относительно крупные, в среднем 10—11 м; самки в среднем крупнее самцов. Крутоподнимающийся лобный вырост отграничен от уплощенного клюва замет-

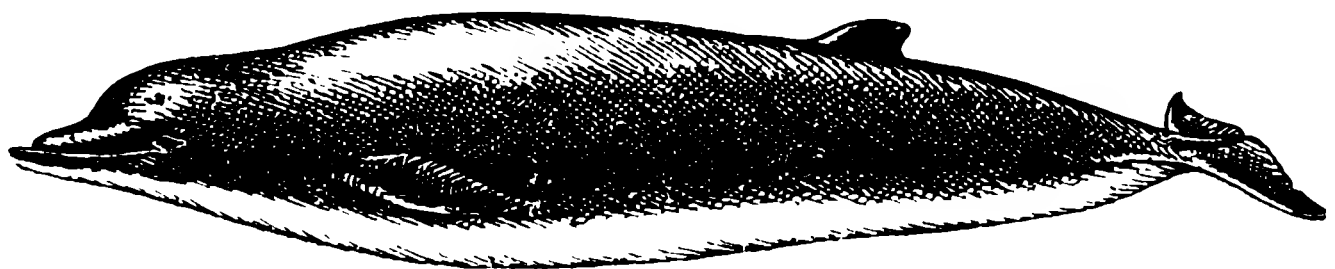


Рис. 25. Северный плавун.

ной поперечной бороздкой. Полулунное дыхало обращено выпуклостью вперед. На горле обычно две (иногда 3—4) глубоких продольных борозды. Грудные плавники относительно короткие и широкие. Спинной плавник горбовидный, иногда сравнительно высокий и стройный. Хвостовой плавник с небольшой выемкой посередине.

Окраска спины и боков взрослых животных темно-бурая; брюхо светлее; в области пупка, между грудными плавниками и на горле иногда белые пятна.

В передней части нижней челюсти две пары зубов, зубы первой пары расположены на самом конце ее, могут достигать высоты 79—89 мм, зубы задней пары — 53—67 мм. У самок задняя пара зубов не прорезывается.

Распространение. Населяет северную часть Тихого океана — воды Японии, Японское, Охотское и Берингово моря до Анадырского залива, прибрежные воды Курильских и Командорских островов. В восточной части Тихого океана — от берегов Калифорнии вдоль всего североамериканского материка до залива Аляска, Алеутских островов, Бристольского залива и далее вдоль восточноберинговоморского мелководья до Анадырского залива.

Ранее северного плавуна именовали тихоокеанским бутылконосом и только в 1950 г. было окончательно установлено, что в северной части Тихого океана бутылконосы не встречаются и замещены северными плавунами. Поэтому все сведения по биологии тихоокеанских бутылконосов, опубликованные до 1952 г., следует относить к северным плавунам.

Питание. Основу питания составляют головоногие моллюски (несколько видов) и рыбы (навага, минтай и др.).

Поведение. Держатся преимущественно группами в 5—7, иногда до 20 голов. Полагают, что под водой может пробыть до 1 ч, однако обычно ныряет на 10—20 мин. На поверхности моря держится 3—4 мин, выпуская 10—15 невысоких (1,0—1,5 м) фонтанов. При нырянии лопастей хвостового плавника не показывает. Отмечено выпрыгивание из воды.

Взрослые животные обоего пола вместе с детенышами порой образуют отдельные стада в открытом море. Группы молодых китов держатся ближе к берегам и заходят в бухты и заливы. Киты образуют и смешанные стада.

Миграции. Отмечены сезонные перемещения из вод Южной Японии и Калифорнии в Охотское и Берингово моря. Сроки и пути миграций не определены.

Размножение. Спаривание и деторождение происходят на местах зимовки, в южной части ареала. Большая часть спаривается в феврале, большинство самок рожда-

ет детенышей в декабре. Длительность беременности около 10 месяцев.

Рост и развитие. Средний размер новорожденных около 4,6 м. Половой зрелости киты достигают в трехлетнем возрасте или несколько позже при длине тела самок 10,1—10,4 м, самцов 9,7—10,1 м.

Паразиты. На коже поселяются китовые вши рода *Platycyamus*. Иногда наблюдается обрастание диатомовыми водорослями.

Зарегистрировано 8 видов гельминтов — трематод 1, цестод 2, нематод 4 и скребней 1 вид. Паразитируют в печени, пищеводе, желудке, кишечнике и других органах.

Численность и промысловое значение. Может быть отнесен к немногочисленным видам. Добывают только в водах Японии (до 200, иногда до 300 китов в год). В других частях ареала плавунов добывают лишь попутно с другими видами или случайно.

Род **Бутылконосы** *Hyperoodon* L a s e r e d e, 1804

Лобный выступ очень круто опускается к основанию клюва, который выражен резче, чем у других видов. На горле 2—4 продольные борозды.

Окраска черно-серая на спинной стороне и боках и светло-серая или желтовато-серая на брюхе.

Череп асимметричный, рострум длинный. На конце нижней челюсти обычно одна, реже две пары зубов.

Распространены в Атлантическом, Индийском и южной части Тихого океана.

В роде два вида: высоколобый бутылконос и плосколобый бутылконос.

В водах Советского Союза водится только высоколобый бутылконос, плосколобый *Hyperoodon planifrons* Flower, 1882 населяет воды южного полушария, в наши воды не заходит.

Высоколобый бутылконос *Hyperoodon ampullatus* Forster, 1770 (рис. 26)

Наибольшая длина самцов 9,4 м, самок 8,7 м. Самцы в среднем крупнее самок.

Клюв хорошо выражен. Полулунное дыхало обращено выпуклой стороной назад. На горле две (реже четы-

ре) продольные борозды. Спинной плавник расположен над анальным отверстием, по заднему краю, выпуклый.

Окраска с увеличением возраста светлеет. На коже многочисленные белые пятна, появляющиеся, видимо, в результате грибковых заболеваний.

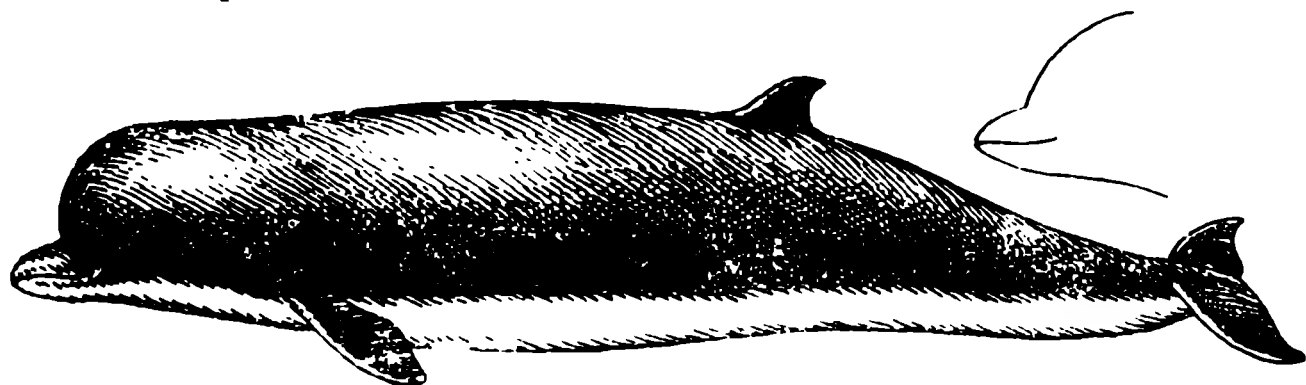


Рис. 26. Высоколобый бутылконос.

Передняя пара зубов расположена в самой передней части нижней челюсти. Высота зуба может достигать 6,5 см, при закрытой пасти зубы торчат наружу в виде небольших бивней. У всех самок и у большинства самцов вторая (задняя) пара зубов не прорезывается.

Распространение. Широко распространен в северной половине Атлантического океана. Встречается от островов Зеленого Мыса вдоль всего европейского побережья до Баренцева моря и арктических вод (Шпицберген). Населяет Средиземное море. Вдоль атлантических берегов Северной Америки известен от штата Род-Айленд до Ньюфаундленда, пролива Дэвиса и Гудзонова залива. В наших водах редок. Может быть встречен у побережья Мурмана, в Баренцевом море и у западных берегов Новой Земли. Случайны заходы в Белое и южную часть Балтийского моря.

Питание. Питается преимущественно головоногими моллюсками (несколько видов), редко поедает рыб (сельдь, треска).

Поведение. Чаще встречается группами (до 20 голов), состоящими из животных различного пола и возраста. Иногда взрослые самцы образуют самостоятельные группы. В местах концентрации пищи образуются крупные скопления (до 100 голов и более). Обладает способностью опускаться на большие глубины, проводя под водой, возможно, до 1 ч. Вынырнув, дает большую серию фонтанов высотой 50—60 см, совершая при этом до 30 промежуточных погружений. Хвостового плавника

при нырянии не показывает. Довольно многочисленны случаи выбрасывания китов на берег

Миграции. Пути и сроки регулярных сезонных перемещений не определены. Лето проводит в северной части ареала, зиму — в южной. Подход к берегам ограничивается линией резкого увеличения глубин (свала), которую обычно киты не пересекают.

Размножение. Продолжительность беременности 12 или даже 15 месяцев. Время спаривания не установлено. Роды происходят главным образом в марте — мае. Места деторождения и спаривания не определены.

Рост и развитие. Длина тела новорожденных 2—2,5 м (самый крупный зародыш имел длину 3,5 м). За период лактации размер детеныша удваивается, к трехлетнему возрасту киты достигают длины 6 м. Половая зрелость у самок наступает при длине тела 7 м.

Паразиты. Из накожных паразитов известны китовые вши. Иногда находят усоногих и веслоногих ракообразных.

Найдено 6 видов гельминтов, среди которых по 2 вида цестод, нематод и скребней.

Численность и промысловое значение. Вид средней численности. В северных частях ареала ведется регулярный промысел при помощи малокалиберной гарпунной пушки. В лучшие годы добывается около 1000 бутылконосов, обычно 300—400 голов. Промышляют китов в водах Ян-Майена, Исландии, Фарерских островов, вблизи о. Медвежьего и в глубоководных местах норвежского побережья.

Род Ремнезубы *Mesoplodon* Gervais, 1850

Самые мелкие киты в семействе, длина тела не превышает 7 м. Роstrум длинный и тонкий. Выпуклость дыхала сбращена назад. Одна пара сильно сжатых с боков зубов расположена на границе передней трети нижней челюсти. При закрытой пасти зубы выступают наружу, охватывая с боков верхнюю челюсть.

В Атлантическом океане обитает от Норвегии, Британских островов, Ньюфаундленда и Канады до Средиземного моря, Южной Африки и берегов Аргентины; в Тихом океане — от Берингова моря до Японии, берегов

Чили, Австралии и Новой Зеландии; обитает в Индийском океане.

Систематика рода разработана недостаточно, принимается 10 или 11 видов. В водах Советского Союза могут быть встречены только 2 вида: командорский и атлантический ремнезубы.

Командорский ремнезуб *Mesoplodon stejnegeri* True, 1885
(рис. 27)

Длина не более 6 м. Окраска черная сверху и несколько светлее с брюшной стороны. В наших водах из-

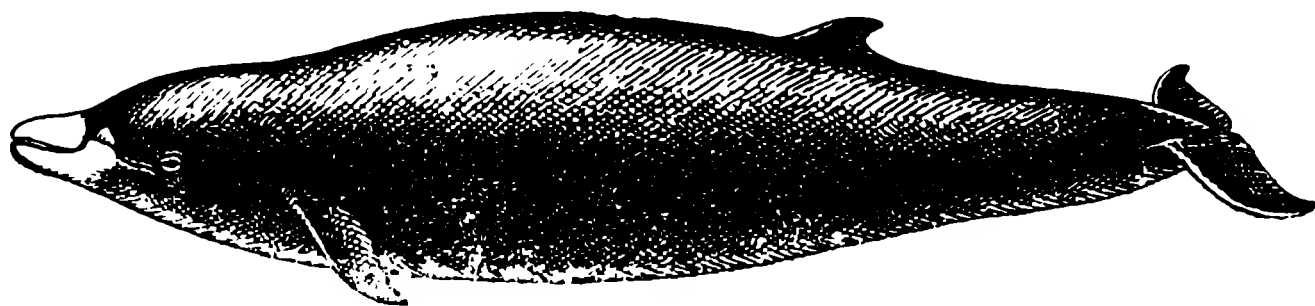


Рис. 27 Командорский ремнезуб.

вестен только вблизи Командорских островов, где отмечено три случая выброса китов на берег. Питается, видимо, головоногими моллюсками.

Вид очень малочисленный, промысел не ведется.

Атлантический ремнезуб *Mesoplodon bidens* Sowerby, 1804

Максимальная длина 5,5 м. Окраска тела от черной до серой, брюхо всегда светлее спины. Рострум относительно короткий. Клюв уплощен.

Населяет воды Северной Атлантики от Норвегии, Англии и Ньюфаундленда до Средиземного моря. Могут быть случайные заходы в Балтийское море.

Вид очень малочисленный. Изучался преимущественно по выбрасываемым на берег экземплярам. Биология изучена слабо.

Практического значения не имеет.

Род Клюворылы *Ziphius* G. Cuvier, 1823

Длина тела около 8 м. Клюв широкий, лобный выступ низкий. Нижняя челюсть выдается вперед за верхнюю. Зубов одна пара, находится на переднем конце нижней

челюсти. При закрытой пасти они торчат наружу, перед концом верхней челюсти.

Встречаются во всех океанах.

В роде один вид.

Клюворыл *Ziphius cavirostris* G. Cuvier, 1823 (рис. 28)

Самки крупнее самцов, средняя длина самок из вод Японии 5,8 м, максимальная 7,01 м; самцов соответственно 5,5 и 6,71 м. Лобный выступ относительно низкий. Ротовая щель наименьшая по сравнению с другими видами семейства (характерный признак) Полулунное дыхало

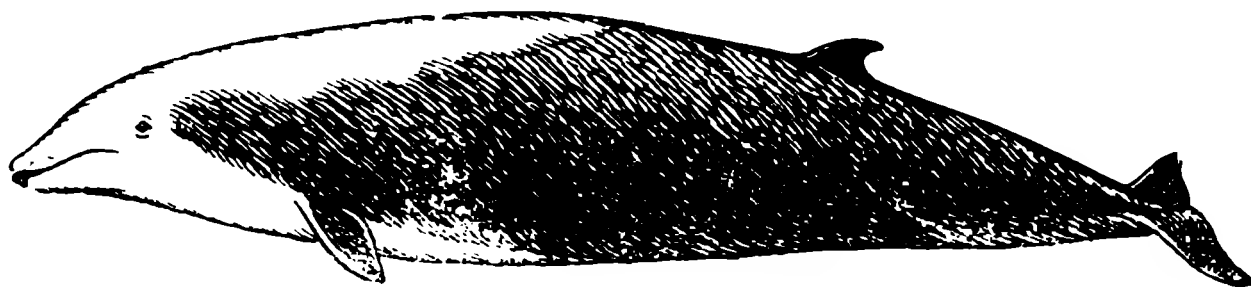


Рис. 28. Клюворыл.

обращено выпуклостью назад. Грудные плавники относительно узкие и длинные. На горле две продольные борозды.

Окраска тела от однотонной черной до светлой, голубовато-серой с различной интенсивностью цветов.

Населяют теплые, умеренные и частично холодные воды. В водах СССР довольно обычен у юго-восточных берегов Камчатки и у Командорских островов. Случайно может быть встречен в Балтийском море.

Главной пищей служат головоногие моллюски. Держится небольшими группами. Под водой находится 10—30 мин, на поверхности около 10 мин. Миграции не изучены. Найдено 2 вида нематод и 1 вид цестод, паразитирующих в мочеполовой системе и подкожной клетчатке.

Вид малочислен. Практического значения не имеет; лишь случайно добывается по несколько десятков китов в год.

Род Тасманийские клюворылы *Tasmacetus* Oliver, 1937

В роде один вид.

Тасманийский клюворыл *Tasmacetus shepherdi* Oliver, 1937

Обитает в водах Новой Зеландии. В водах Советского Союза не встречается.

СЕМЕЙСТВО ДЕЛЬФИНОВЫЕ DELPHINIDAE G R A Y, 1821

Мелкие и средние китообразные. Большинство обладает стройным телом. У многих видов имеется крупный спинной плавник, у некоторых спинного плавника нет. Рострум имеет вид хорошо выраженного «клюва», который у некоторых видов отсутствует. Количество зубов варьирует от 130 до 0 в верхней и от 60 до 2 в нижней челюстях.

Ведут стайный образ жизни. По характеру питания — ихтиофаги, теутофаги и хищники, есть и промежуточные группы между теуто- и ихтиофагами. Населяют почти все моря и океаны.

Отделившиеся от древних Squalodontidae представители семейства впервые найдены в нижнем миоцене. В конце миоцена — начале плиоцена появляются современные дельфиновые.

Большое количество видов (92), большое различие в их морфологии и биологии послужили причиной различного толкования их систематики. По-видимому, наиболее правомерным следует считать объединение всех дельфинов в одно семейство дельфиновых, которое делится на два подсемейства: белуховых и настоящих дельфинов.

Наиболее изучены обыкновенный дельфин, афалина, морская свинья, белуха, в меньшей степени — гринда и косатка.

ПОДСЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ДЕЛЬФИНЫ DELPHININAE

Рострум у одних видов относительно большой, его длина обычно превышает длину черепной коробки, у других видов отсутствует. Шейного перехвата нет. Шейные позвонки у некоторых видов срастаются между собой, наиболее часто два первых. Спинной плавник развит или отсутствует.

Обитатели пелагиали, прибрежной зоны и, реже, больших рек. В подсемействе 19 родов, представители 12 из них могут быть встречены в водах СССР.

Род Крупнозубые дельфины Steno G r a y, 1846

В роде один вид.

Крупнозубый дельфин *Steno bredanensis* Lesson, 1828
(рис. 29)

Мелкие киты, не более 2,4 м. Клюв хорошо выражен, лоб покатый. Спина темно-серая, бока светло-серые с желтовато-белыми пятнами, брюхо белос.

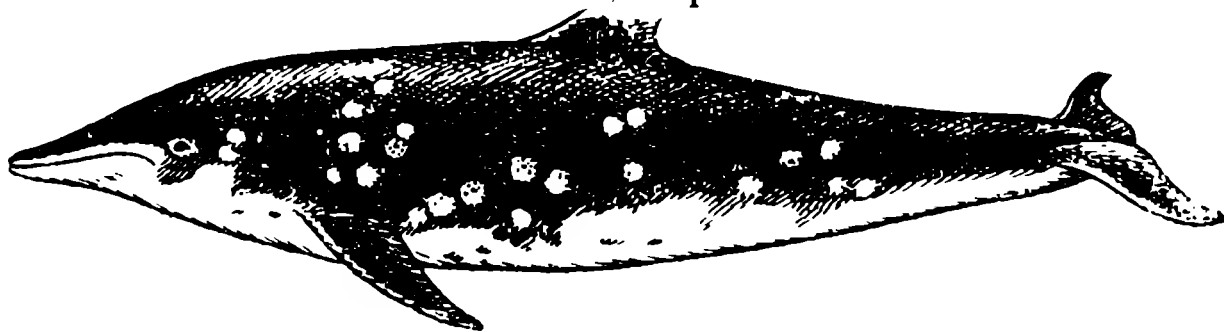


Рис. 29. Крупнозубый дельфин.

Обитает в умеренных и теплых водах Атлантического и Тихого океанов, занимает Индийский океан. Возможны отдельные заходы в воды южной части Курильской гряды. Промыслового значения не имеет.

Род Продельфины *Stenella* Gray, 1866

Тело стройное, длина не более 3 м. Клюв узкий и длинный. Окраска тела различная.

В роде считают 6 или больше видов, однако это не достоверные сведения. В водах СССР обитает 1 вид и могут случайно заходить еще 3 вида.

Полосатый продельфин *Stenella caeruleoalba* Meyen, 1833 (рис. 30)

Длина до 2,6 м. Спина черная, брюхо белое, от каждого глаза к анальному отверстию и к основанию грудных плавников тянутся узкие черные полосы.

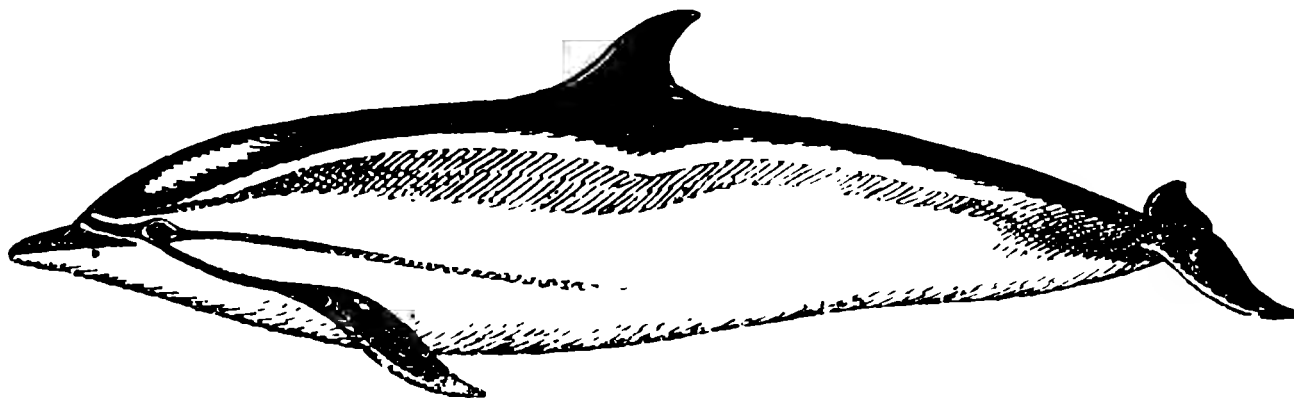


Рис. 30. Полосатый продельфин.

Встречается в теплой и умеренной зоне Атлантического и Тихого океанов. В водах СССР — в районе Курильских островов и, возможно, в Беринговом море.

Небольшое количество полосатых продельфинов добывается в водах Японии и Китая, где он имеет некоторое промысловое значение.

Пятнистый продельфин *Stenella dubia* G. Cuvier, 1812
(рис. 31)

Длина тела до 183 см. Верхняя половина туловища голубовато-черная, нижняя — желтовато-серая или серо-белая. Беловатые или сероватые (иногда розоватые)

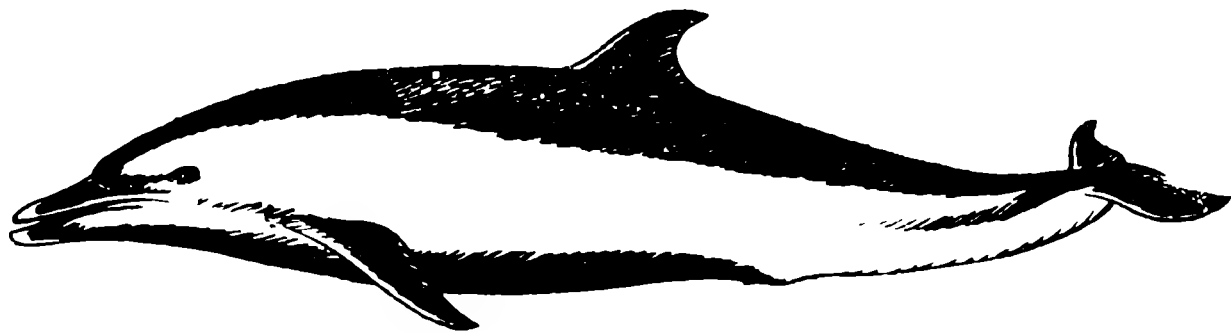


Рис. 31. Пятнистый продельфин.

мелкие пятна разбросаны по всему телу. От углов рта к грудным плавникам проходит темная полоска. Кончик клюва белый, верхняя челюсть и бока нижней челюсти черные.

В Тихом океане встречается от Южно-Китайского моря, вод Японии и Гавайских островов до Новой Зеландии, населяет южную половину Атлантического океана до мыса Доброй Надежды и мыса Горн. Обитает в Индийском океане. Возможны заходы в воды Японского моря и Курильских островов.

Суущественного промыслового значения не имеет.

Большелобый продельфин *Stenella frontalis* G. Cuvier, 1829 (рис. 32)

Длина около 1,8 м. Черноватая окраска спины постепенно переходит в сероватую на боках и беловатую на брюхе.

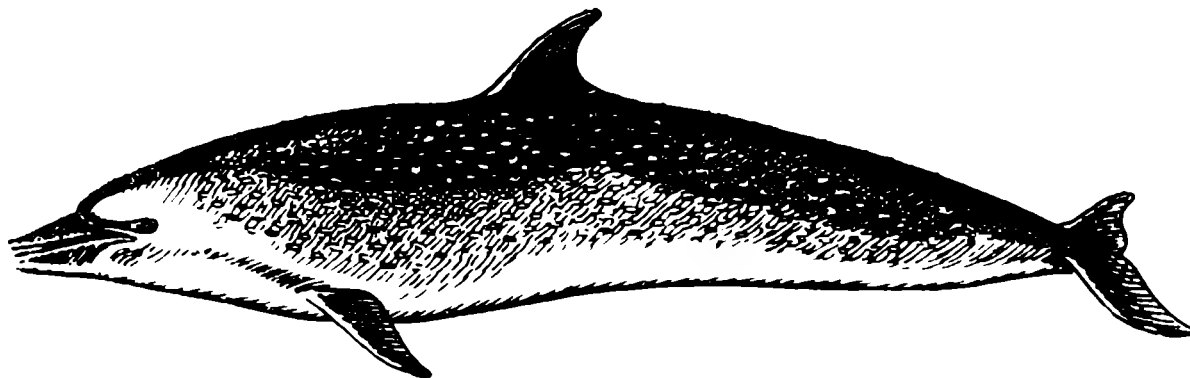


Рис. 32. Большелобый продельфин.

Обитает в Средиземном море, в Атлантическом океане от мыса Доброй Надежды до о-вов Зеленого Мыса и от Северной Каролины до Флориды. Населяет Индийский океан. В Тихом океане наблюдается в водах Японии и Кореи. Возможны отдельные заходы в воды СССР в Японском море.

Промысла нет.

Длинноклювый продельфин *Stenella longirostris* Gray, 1828 (рис. 33)

Длина тела около 213 см. Верхняя половина тела темно-серая, нижняя — белая с разбросанными серыми пятнами.

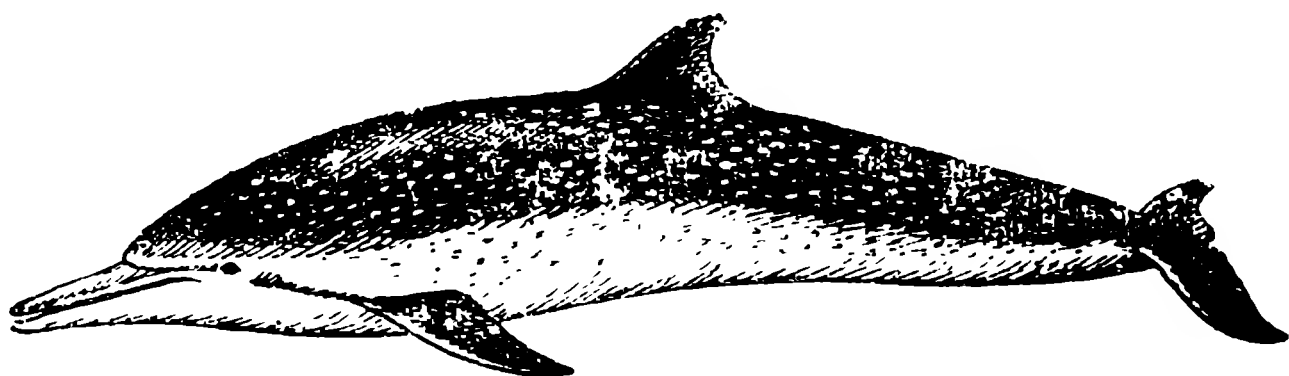


Рис. 33. Длинноклювый продельфин.

В Тихом океане обитает от Японии и Мексики до Австралии, в Индийском известен у Цейлона, в Атлантическом встречается от мыса Горн и мыса Доброй Надежды до Багамских островов и Сенегала. В водах СССР возможны заходы в Японское море.

Добывается случайно.

Род Обыкновенные дельфины *Delphinus* Linnaeus, 1758

Длина до 2,6 м. Тело стройное, с серповидно изогнутым спинным плавником. Узкие слегка изогнутые грудные плавники — ланцетовидной формы. Рострум в 1,5—2 раза длиннее черепной коробки. «Клюв» длинный. Нижняя челюсть несколько длиннее верхней. Зубы конические, покрыты эмалью, располагаются как на верхней (78—130 шт.), так и на нижней (78—128 шт.) челюстях. Позвонков 70—75, обычно — 73.

Шейные позвонки часто срастаются между собой. Ребер до 15 пар.

Обитатель пелагиали, типичный ихтиофаг. Размно-

жается ежегодно, беременность длится около 10 месяцев, лактация — около 4 месяцев.

Распространение всесветное.

Один вид.

Обыкновенный дельфин *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758 (рис. 34)

Средняя длина черноморских дельфинов 1,6—1,7 м, максимальная — 2,10—2,19 м. Максимальная длина тихоокеанских — 1,59 м, атлантических — 2,58 м. Спина

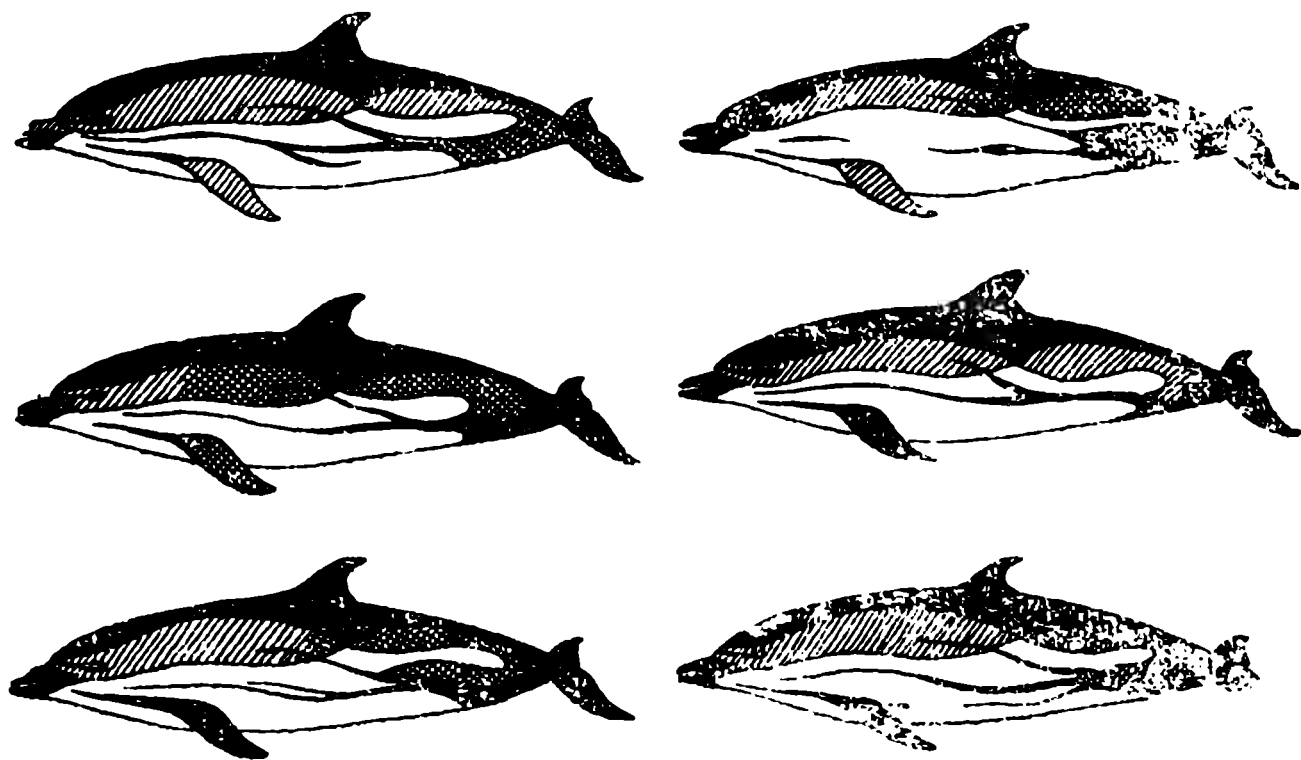


Рис. 34. Обыкновенный дельфин (вариации окраски).

всегда черная, брюхо белое. На боках тела многочисленные полосы в различном сочетании. От подбородка к грудным плавникам тянется темная полоска. Такая же полоска, перескакающая «переносицу», соединяет оба глаза. Грудные, спинной и хвостовой плавники темные. Индивидуальная изменчивость окраски велика.

Вид делится на три подвида: атлантический *D. d. delphis* (Атлантический океан), черноморский *D. d. ponticus* (Черное море) и тихоокеанский *D. d. bairdii* (бассейн Тихого океана).

Распространение. Населяет воды Атлантического, Индийского и Тихого океанов. В Атлантическом обитает от Северной Норвегии, Исландии, Южной Гренландии до мыса Доброй Надежды, о-вов Тристан-да-Кунья и Рио-де-Жанейро. Обычен в Средиземном, Черном, встречается в Балтийском море.

В северной части Тихого океана обитает от берегов Японии и Калифорнии до Берингова моря, включая Япон-

ское и Охотское моря. В южной половине Тихого океана известен у побережья Австралии и Новой Зеландии.

В Индийском океане — у берегов Тасмании и Австралии, а также вблизи берегов Индии.

Питание. Объектами питания дельфина в Черном море служат 8 видов рыб, из которых основными можно считать хамсу и шпрота. К случайным объектам относятся 2 вида ракообразных и 8 видов моллюсков. Моллюски встречаются в желудках дельфинов только весной, когда хамса подходит к берегам. Дельфины захватывают моллюсков вместе с хамсой у дна.

Зимой дельфины питаются в основном хамсой, а летом преимущественно шпротом. Таким образом, в питании дельфина наблюдаются сезонные изменения, связанные с перемещениями объектов питания.

В Средиземном море в качестве объектов питания известны: сардина, сельдевые, кефалевые, анчоус, по 7 видов головоногих моллюсков и ракообразных. В Атлантическом океане дельфины поедают летучих рыб, в Северном море питаются главным образом сельдью. Питание тихоокеанского подвида не изучено.

Поведение. Характерна большая подвижность и стремительность движений. Питаясь пелагической рыбой, обитающей в верхних слоях воды, дельфин не погружается на большую глубину и дыхательная пауза у него короткая — не более 5 мин, но обычно 0,5—1,0 мин. Время пребывания на поверхности воды исчисляется несколькими десятками долями секунды и сопровождается небольшим буруном. Фонтана не дает.

Кормящиеся дельфины передвигаются относительно медленно, уходят под воду круто, почти вертикально, особенно если они кормятся на малоподвижном косяке рыб. Считается, что эти дельфины не опускаются более чем на 70 м.

«Играющий» вокруг корабля дельфин может развивать скорость до 15—18 миль в час, свободно перегоняя судно.

Слух развит отлично, дельфины пугаются резких звуков, чем прежде успешно пользовались при промысле.

В течение года дельфины группируются в различные по возрастному и половому составу косяки или стада.

Миграции. Миграции атлантических и тихоокеанских подвидов не изучены. Существование миграций у черно-

морской популяции ставится под сомнение. Предполагают, что дельфины совершают беспорядочные кочевки по Черному морю в поисках скоплений рыб, однако отмечаются отчетливо выраженные изменения сезонных концентраций дельфинов.

Обыкновенный дельфин населяет большую часть акватории Черного моря как у берегов, так и в открытом море на сравнительно большом удалении от берегов. Зимой основные концентрации отмечаются в районах Поти—Батуми и Балаклавы, где в это время образуются зимние скопления черноморской хамсы. С началом нереста скопления хамсы распадаются, но почти одновременно в открытых северо-восточных частях моря и в прибрежных водах Северного Кавказа и Крыма начинают формироваться скопления шпрота и его молоди. В эти обильные кормом районы перемещаются скопления дельфинов. Здесь они проводят лето, но в Азовское море не заходят.

Обыкновенные дельфины образуют скопления различного типа (разреженные, плотные, мелкие группы, многотысячные косяки и пр.). Характер скопления зависит от времени года, наличия и плотности концентраций объектов питания.

Размножение. Биология размножения более или менее изучена у черноморской популяции. Вопрос о том, являются ли они моногамами или полигамами, еще не решен.

Периоды спаривания и деторождения растянуты, однако основная масса дельфинов спаривается с июля по сентябрь, а большинство самок приносит детенышей в июне—августе. Продолжительность беременности 10 или 11 месяцев, длительность лактации — около полугода.

Ранее полагали, что щенка у этих дельфинов происходит 1 раз в 4 или 2 раза в 3 года. Затем было установлено, что самки могут щениться каждый год, но, так как следующее зачатие может происходить лишь после того, как репродуктивная система придет в норму после предыдущих родов (т. е. через 1,5—2 месяца), спаривание ежегодно смещается на более поздний срок, в результате чего самка, рожавшая детенышей 3 года подряд, на четвертый год оказывается яловой. Более поздними исследованиями установлено, что через 20—35 дней после родов, еще в период лактации, самка уже способна к но-

вому спариванию и при десятимесячной беременности полный цикл размножения (спаривание, беременность, лактация и новое спаривание) укладывается в годичный срок, следовательно, самки обыкновенного дельфина, вероятно, могут рождать детенышей ежегодно.

Рост и развитие. Длина новорожденного составляет примерно половину, иногда и больше, длины самки, подтверждая известную закономерность, что у более мелких животных рождается относительно более крупное потомство. Средняя длина новорожденного 82—90 см. Как правило, самка приносит одного детеныша; роды, как и у всех китообразных, происходят в воде, новорожденный появляется хвостом вперед. За период лактации (около 6 месяцев) размер детеныша увеличивается на 20—30 см, к годовалому возрасту он достигает длины 1,2—1,3 м, в возрасте двух лет — около 1,5 и в 3 года — 1,65—1,70 м. Длина основной массы взрослых дельфинов около 1,7 м, средняя масса 50—55 кг. Чрезвычайно редко встречаются особи длиной около двух метров и массой до 100 кг.

Некоторые исследователи считают, что самки достигают половой зрелости на третьем году жизни, а самцы на четвертом; другие полагают, что самки становятся половозрелыми в конце третьего года жизни, самцы в трех-четырёхлетнем возрасте, наконец, третьи определяют, что самки способны к спариванию уже в двухлетнем возрасте.

Основная масса самцов становится половозрелой при длине тела 1,7 м. Половая зрелость у самок наступает при длине тела 1,61—1,70 м. Предельный возраст этих дельфинов определяется в 20—25 лет.

Паразиты. Известны 3 вида ракообразных, поселяющихся на коже, которые не приносят существенного вреда хозяину.

Гельминтов — 19 видов, из которых 6 видов трематод, 3 цестод, 6 нематод и 4 вида скребней.

Предполагают, что очень большая зараженность одним из видов нематод, паразитирующих в легких, может привести к смерти.

Численность и промысловое значение. Численность обыкновенных дельфинов в Атлантическом и Тихом океанах не определена. Численность черноморского подвида определялась в 1,5—2,0 млн. голов, но затем она резко

сократилась. Современная численность этой популяции составляет немногим более 200 тыс. голов.

Некоторое промысловое значение имели только черноморские дельфины. В конце 30-х годов их добывали от 100 до 150 тыс. голов в год. Затем добыча постепенно снижалась. С 1965 г. промысел всех видов дельфинов в Черном море полностью запрещен.

Род Афалины *Tursiops Gervais, 1855*

Максимальная длина 3,9 м. Спинной плавник имеет глубокую выемку по заднему краю. Грудные плавники близки к ланцетовидной форме, но более широкие. Нижняя челюсть заходит за передний край верхней.

Типичная окраска спины от темно-серой до светло-серой и обычно резко отграничивается от светлого брюха. Иногда серая окраска боков туловища может переходить в светлый тон брюха постепенно. Отмечена значительная индивидуальная изменчивость окраски.

Рострум средней длины, у самок длиннее и уже, чем у самцов. Зубы сравнительно крупные, от 38 до 40 в верхней челюсти и от 36 до 52 в нижней. С возрастом зубы стираются. Позвонков 63—64. Шейные позвонки могут срастаться между собой в различных сочетаниях. Ребер 12—13 пар.

Бентоихтиофаги; распространены почти во всех теплых и умеренных водах Мирового океана.

Ископаемые остатки обнаружены впервые в верхнем плиоцене Европы.

В роде один вид.

Афалина *Tursiops truncatus* Montagu, 1821 (рис. 35)

Систематика вида недостаточно разработана. Предполагают, что существует несколько подвигов, из кото-

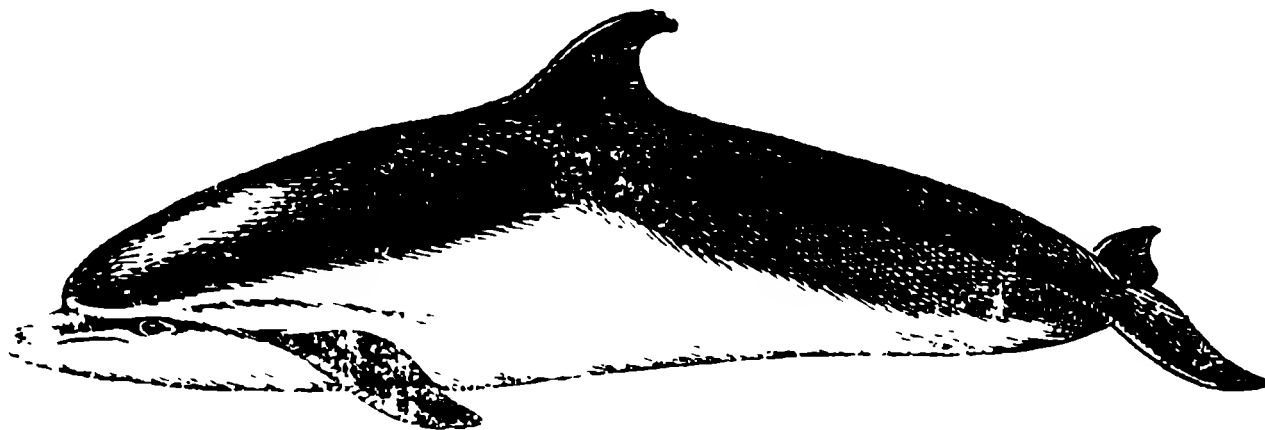


Рис. 35. Афалина.

рых в водах Советского Союза могут встречаться три: атлантический *T. l. truncatus* (Северная Атлантика), черноморский *T. t. ponticus* (Черное море) и тихоокеанский *T. t. gillii* (северная часть Тихого океана).

Распространение. Широко распространена в умеренном и теплом поясе всех трех океанов. В Атлантическом океане обитает от северных берегов Норвегии, Исландии, Южной Гренландии до берегов Южной Африки и Бразилии. Встречается в Балтийском и Средиземном морях.

В Тихом океане — в южной части Охотского и в Японском море, у Южных Курильских островов, у побережья Кореи и Японии, у тихоокеанских берегов Северной Америки и Мексики. Достигает Австралии и Новой Зеландии.

В Индийском океане известна в Аравийском и Красном морях, в Бенгальском заливе, у берегов Австралии и Тасмании.

Питание. Черноморская афалина питается рыбами (10 видов), ракообразными (2 вида) и моллюсками (6 видов), хотя последние, возможно, попадают вместе с песком и галькой. Ракообразные не являются самостоятельным кормом дельфина, а поедаются вместе с рыбой. Из рыб основную роль играет пикша, затем камбала и хамса (в те периоды, когда она образует массовые концентрации). Все остальные виды рыб можно отнести к второстепенным объектам питания. Следовательно, афалина питается главным образом бентосными рыбами. Сведения о питании атлантических и тихоокеанских афалин чрезвычайно скудны.

Содержащиеся в океанариуме афалины поедали ежедневно от 20 до 32 кг свежей рыбы.

Поведение. В течение суток активность афалины не изменяется. Очень крупных скоплений не образует, иногда можно встретить группы в несколько десятков или даже 100 голов. Под водой может находиться до 4, а иногда до 6—7 мин. Нормальная продолжительность пребывания под водой от 5 с. до 2 мин. У поверхности появляется на 1—2 с. Скорость движения от 3—5 до 11—13 км/ч, максимальная скорость 30—40 км/ч. Во время быстрого движения дельфин иногда выпрыгивает из воды на высоту до 4 м.

Неоднократно наблюдали случаи взаимопомощи. Однажды к оглушенному взрывом дельфину быстро под-

плыли два других, которые поддерживали его на поверхности воды до тех пор, пока он ни начал самостоятельно двигаться.

Этот вид является главным обитателем океанариумов, где хорошо приживается и даже размножается. Он легко поддается дрессировке, быстро вырабатывает условные рефлексы, выучивается проделывать различные трюки: играть в мяч, буксировать лодку или плотик с пассажиром, прыгать сквозь обруч и т. д. В бассейнах, так же как и на воле, держатся группами.

Афалины издают звуки в диапазоне от 7000 до 170 000 Гц, причем каждый род звуков имеет определенное значение.

Миграции. Черноморская афалина регулярных миграций не совершает. Она обитает только в прибрежной полосе и в открытом море не встречается. Более обычна в северо-восточной части моря у берегов Крыма и Северного Кавказа, в других районах моря более редка. В период хода хамсы из Азовского моря через Керченский пролив афалины в большом количестве собираются в предпроливном пространстве и даже входят в пролив, но в Азовское море не заходят.

Размножение. Период размножения сильно растянут, основная масса детенышей рождается в теплое время года. В ноябре самки имеют молоко в млечных железах и сопровождаются сосунками. Наблюдениями в океанариуме установлено, что продолжительность беременности равна году. Длина новорожденных 122 и 124 см, в то же время наиболее крупные из измеренных эмбрионов имели длину от 90 до 130 см.

Роды происходят под водой. Детеныш рождается хвостом вперед со сложенными хвостовым и спинным плавниками. Беременные самки незадолго перед родами отделяются от общего стада и образуют самостоятельные косяки или группы. Продолжительность молочного кормления не установлена. Известны случаи кормления детеныша молоком в течение 3,5 и 7 месяцев. В океанариуме один молодой дельфин питался молоком матери до полутора лет.

Рост и развитие. Родившаяся в океанариуме самка впервые спарилась в 6 лет и родила первого детеныша в возрасте 7 лет, другая за 15 лет жизни в океанариуме родила четырех детенышей. Возможно, что в естествен-

ных условиях темп размножения несколько выше, чем в неволе. При годичной беременности и шестимесячной лактации можно допустить двухлетний цикл размножения.

Болезни, паразиты. В океанариуме зарегистрированы случаи гибели афалин от псевмонии. Гельминтов 11 видов, из которых нематод 4, по 3 вида трематод и цестод и 1 вид скребней.

Численность. В Северной Атлантике и Тихом океане афалина редка, в Черном море также малочисленна.

Промысловое значение ничтожно. В Черном море добыча этих дельфинов в лучшие годы ограничивалась несколькими сотнями в год. С 1965 г. промысел запрещен. В других частях ареала промысла нет.

Род Китовидные дельфины *Lissodelphis* Gloger, 1841

Размеры средние, тело стройное, веретеновидное. Клюв сравнительно короткий, головное утолщение плоское. Граница между темной окраской спины и светлой брюха резкая.

В роде 2 вида.

Северный китовидный дельфин *Lissodelphis borealis*
Peale, 1848 (рис. 36)

Длина до 2,9 м. Почти все тело черное, только по брюшной стороне проходит узкая светлая полоса, которая тянется от горла до хвоста, образуя между груд-

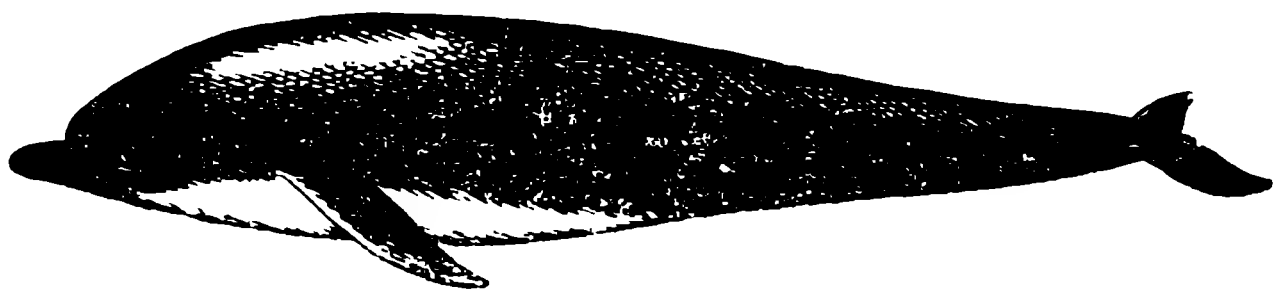


Рис. 36. Северный китовидный дельфин.

ными плавниками ромбовидное пятно. Иногда конец нижней челюсти, верхняя сторона клюва и часть лба белые.

Обитает в северной части Тихого океана — от вод Японии и Калифорнии до залива Аляска, Алеутских ост-

ровов и в восточной части Берингова моря. В водах Советского Союза встречается в Японском и в восточной части Охотского моря, у Курильских островов — преимущественно с океанской стороны.

Промышляется только в водах Японии.

Южный китовидный дельфин *Lissodelphis peronii*
Lacépède, 1804 (рис. 37)

Длина тела до 230 см. Окраска сверху черная, большая часть боков и брюха белые, за исключением участков хвостовых лопастей, примыкающих к хвостовому

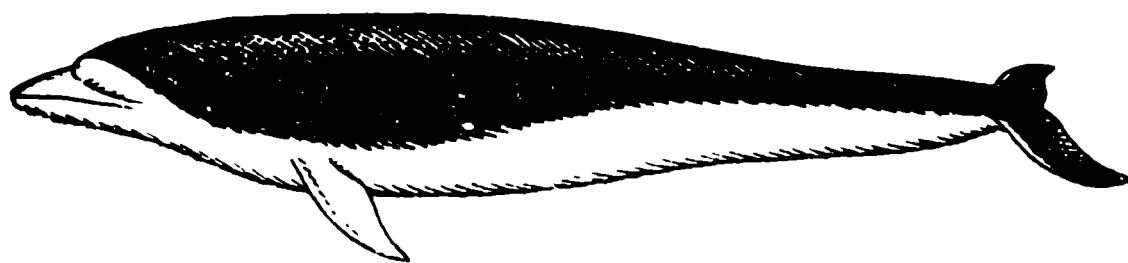


Рис. 37. Южный китовидный дельфин.

стеблю. Задняя часть края верхней челюсти, область позади и ниже глаза белые.

Обитает в южной части Атлантического океана (воды Южной Африки и Южной Америки) и в южной части Тихого океана (воды Чили, Новой Гвинеи, Тасмании, Новой Зеландии и, вероятно, Австралии). В водах Советского Союза возможны заходы в Японское море и к южным островам Курильской гряды.

Промысел не ведется.

Род Короткоголовые дельфины *Lagenorhynchus* Gray,
1846

Дельфины стройные. Длина тела от 1,5 до 3 м. Клюв короткий, обычно резко отделяется от головного утолщения. Тело исчерчено белыми, серыми и черными продольными полосами.

В роде, вероятно, 6 видов, некоторые исследователи выделяют до 10 видов. В водах Советского Союза встречается 3 вида.

Атлантический белобокый дельфин
Lagenorhynchus acutus Gray, 1828 (рис. 38)

Длина не более 275 см. Верхняя часть туловища и бока черноватые, нижняя беловатая. Основание темных

грудных плавников окружено белым полем, от которого к участку между углом рта и глазом (вперед и вверх) тянется черная полоска. По бокам от вертикали спин-

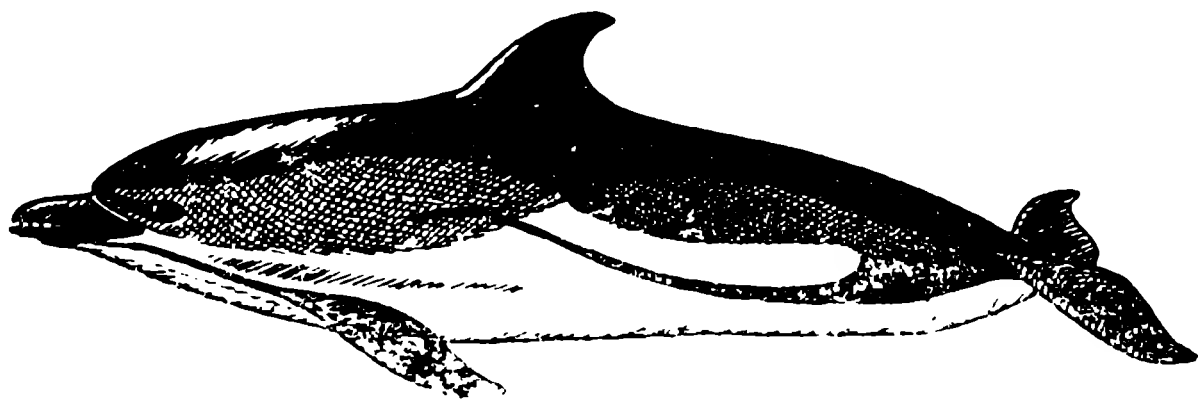


Рис. 38. Атлантический белобокный дельфин.

ного плавника до передней части хвостового стебля проходит широкая белая полоса.

Обитает в северной половине Атлантического океана от мыса Код (США), берегов Великобритании, Бельгии, Голландии, Дании до Исландии, Северной Норвегии, Баренцева моря, Шпицбергена, Гренландии и пролива Дэвиса. Может быть встречен у берегов Мурмана и в Балтийском море.

Добывается в небольшом количестве у берегов Норвегии.

Беломордый дельфин *Lagenorhynchus albirostris* Gray, 1846 (рис. 39)

Длина тела несколько превышает 3 м. Верхняя часть туловища серовато-черная, нижняя — беловатая. Темная

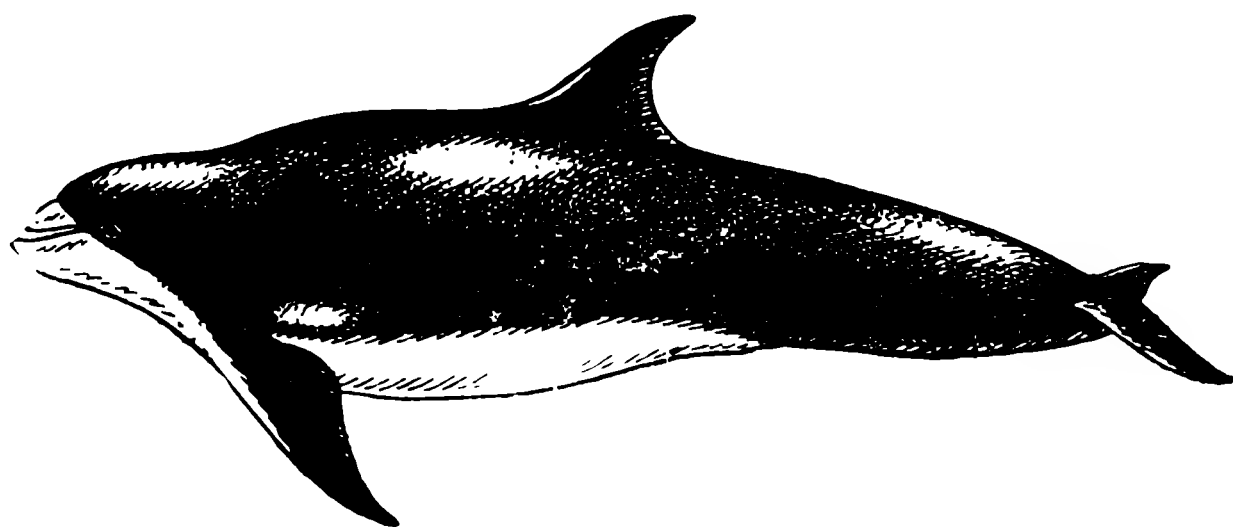


Рис. 39. Беломордый дельфин.

окраска по бокам тела опускается низко. Клюв и основание лба светло-серые.

Населяет северную часть Атлантического океана от залива Массачусетс до Лабрадора, пролива Дэвиса и

берегов Западной Гренландии и от берегов Франции и Великобритании до Исландии и Гренландии. Встречается в Балтийском море, у Мурманского побережья и п-ова Рыбачий в Баренцевом море.

У норвежских берегов ведется регулярный промысел, но значение его невелико.

Тихоокеанский белобокий дельфин *Lagenorhynchus obliquidens* Gill, 1865 (рис. 40)

Длина тела не превышает 2,3 м. Брюхо белое, бока серые с темным полем посередине, спина черноватая. От основания грудных плавников вперед к углу рта и назад

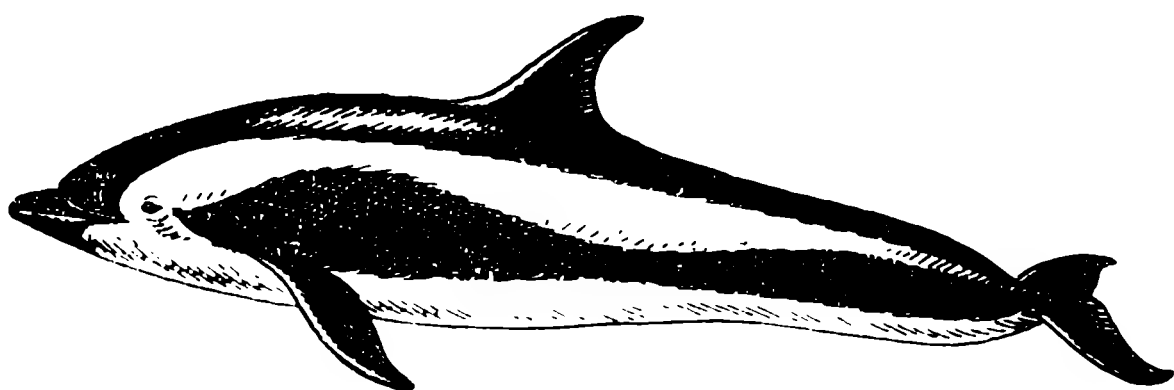


Рис. 40. Тихоокеанский белобокий дельфин.

до нижнего хвостового гребня тянутся узкие черные полосы. Индивидуальная изменчивость окраски очень велика.

Обитает в северной половине Тихого океана от о-вов Японии и Мексики до Алеутских островов. В водах Советского Союза встречается в Японском море и у Курильской гряды.

В водах Японии добывается около 1000 голов в год.

Род Малые, или черные, косатки *Pseudorca Reinhardt*, 1862

Крупные дельфины, длина до 6 м. Тело удлиненное, голова круглая, клюв почти не заметен

В роде один вид.

Малая, или черная, косатка *Pseudorca crassidens* Owen, 1846 (рис. 41)

Окраска однотонная черная, лишь иногда в области анального отверстия проходит продольная серая полоса.

Населяет умеренные и теплые воды северного и южного полушарий. В Атлантическом океане — от Север-

ного моря до Южной Африки и Южной Америки. В Тихом океане — от штата Вашингтон (США) и Курильских островов до берегов Перу, Чили, Австралии и Новой Зеландии. В Индийском океане — у берегов Индии, Цейлона, Южной Африки и Австралии.

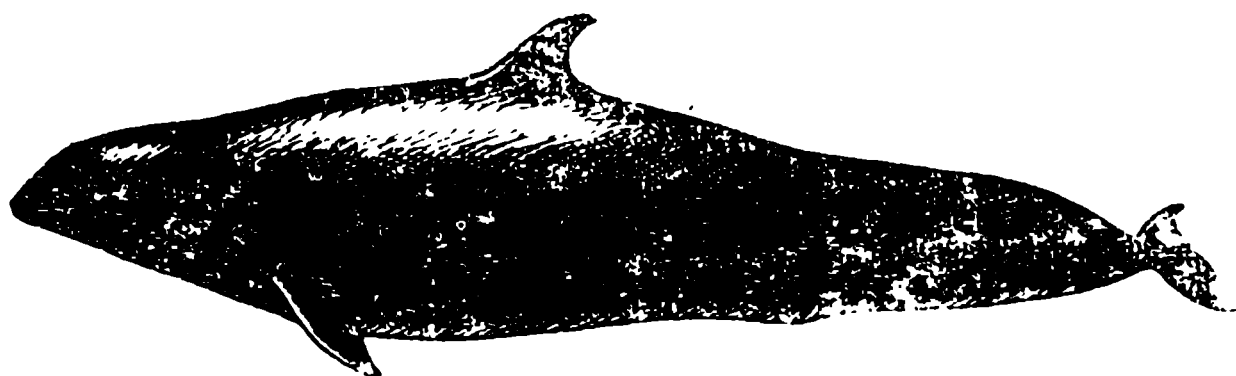


Рис. 41. Малая, или черная, косатка.

В водах Советского Союза может быть встречена у южных Курильских островов в Японском и, возможно, в Балтийском море.

Вид, вероятно, многочисленный, но промыслового значения не имеет.

Род Косатки *Orcinus Fitzinger, 1860*

Длина тела до 10 м. Морда тупая, клюва нет. Грудные плавники широкие, овальной формы. Спинной плавник очень большой и высокий, гораздо выше, чем у любого другого вида (видовой признак).

Рострум уплощенный, короткий, равен или даже короче длины черепной коробки. Зубы мощные с сильно развитыми корнями.

Встречаются во всех областях Мирового океана.

В роде 1 вид.

Косатка *Orcinus orca* Linnaeus, 1758 (рис. 42)

Голова крупная с большой пастью. Характерны размер и форма спинного плавника, который у самцов достигает высоты 1,5 м и более. По заднему краю он почти прямой, без выемки. У самок плавник меньшего размера. Длина самцов может достигать 10 м, самок не превышает 8,2 м. Половой диморфизм выражается в общих размерах и величине спинного плавника. Очень прочные покрытые эмалью зубы расположены в обеих че-

люстях, в верхней 10—14 зубов, в нижней 8—14. При закрытой пасти зубы верхней челюсти входят в промежутки между зубами нижней, что создает мощный аппарат для схватывания и откусывания добычи. Позвонков 49—53, из 7 шейных 2—3 первых срастаются.

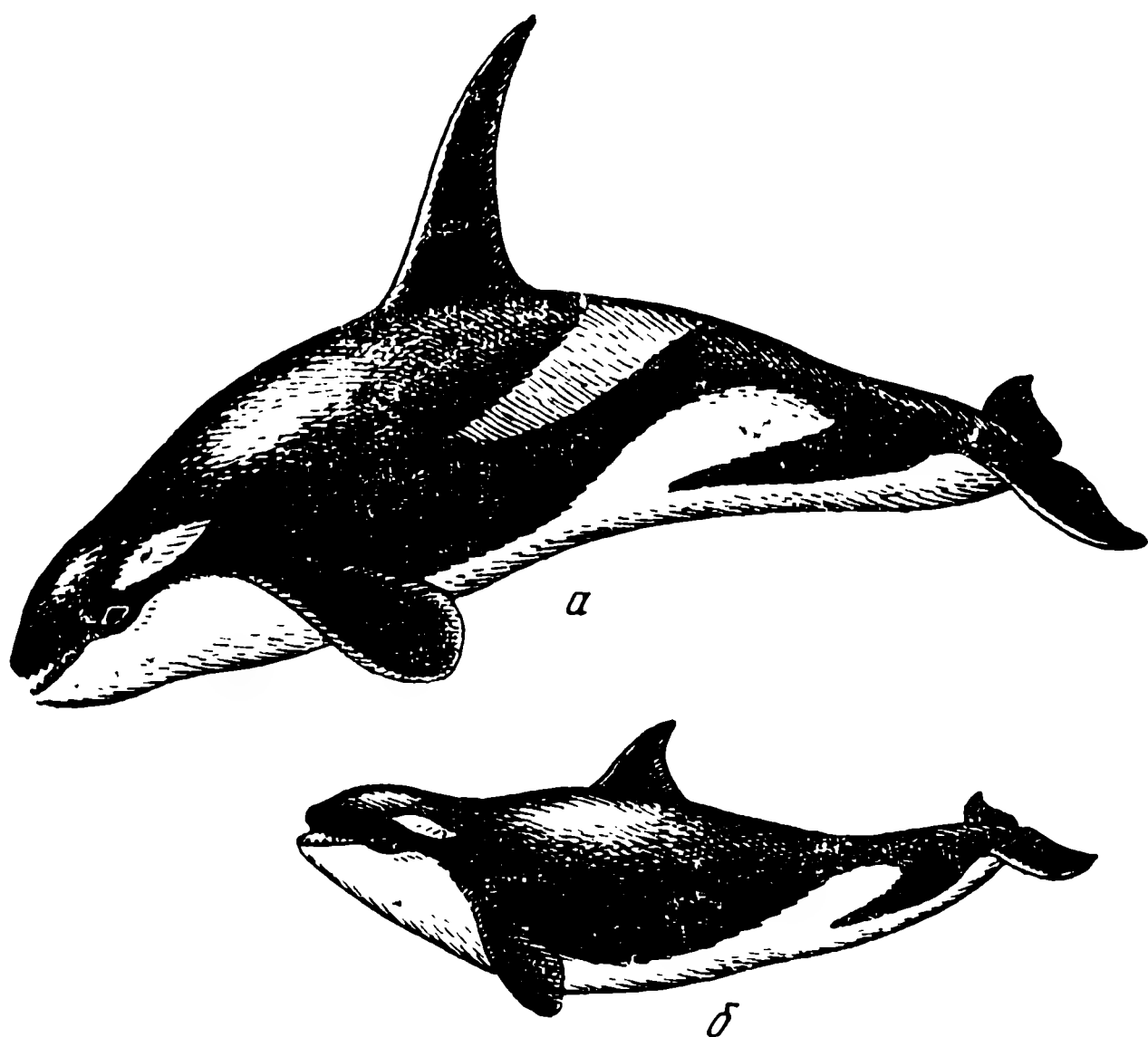


Рис. 42. Косатка (а — самец, б — самка)

Спина и бока черные, горло и брюхо белые. В задней части брюха белая окраска расходится тремя языками, два из которых поднимаются косо кверху и заканчиваются над анальным отверстием, реже они могут соединяться позади спинного плавника. Средний язык продолжается до хвостового плавника или даже покрывает нижнюю сторону хвостовых лопастей. Над глазами — по небольшому белому пятну. Индивидуальная изменчивость окраски велика.

Распространение. В Атлантическом океане встречается повсеместно от моря Баффина, Гренландии и Шпицбергена до южных вод Атлантики. Известна в Баренцевом, западной и северо-западной частях Карского моря, у берегов Мурмана и в Белом море. Возможны за-

ходы в Балтийское море, в Средиземном море обычна. В Тихом океане, наблюдается от Чукотского (мыс Барроу) моря, у берегов Японии, Кореи и Калифорнии, до Огненной Земли и Новой Зеландии. В водах Советского Союза повсеместна в Японском и Охотском морях, у берегов Камчатки, Курильских и Командорских островов. Индийский океан населяет вплоть до берегов Австралии. Летом встречается в водах Антарктики, доходя до границы льдов.

Питание. Наряду с другими видами пищи поедает и теплокровных животных, однако основной пищей все же являются рыбы и головоногие моллюски. Из рыб поедает треску, камбаловых, сардин, лососевых, тунцов, акул. Из головоногих — несколько видов кальмаров. В желудках косаток находили остатки нескольких видов дельфинов (морские свиньи, прodelьфины и др.), морских львов, сивучей, морских слонов, куски мяса и сала крупных китов. Известны случаи нападения косаток на моржей. Имеются указания о нападении косаток на крупных китов, однако эти сообщения вызывают сомнение.

Поведение. Держатся обычно стаями (группами) от нескольких голов до нескольких десятков. Во время питания передвигается со скоростью 5—7 миль в час. Поведение охотящихся косаток напоминает поведение стаи наземных хищников. Под водой проводит 5—6 мин., в промежутках между ныряниями дает 5—6 фонтанов высотой не более 2 м. Иногда долго держится у поверхности воды, над которой все время торчат спинные плавники. «Ходовые» косатки могут развивать скорость до 15—17 миль в час. Наблюдаются как в открытом море, так и вблизи берегов, известны случаи захода в реки, где иногда держатся долго. Характерна сильная привязанность друг к другу и взрослых животных к детенышам. Даже во время преследования стая косаток стремится держаться вместе. Не избегают зоны льдов, но в сплоченные льды обычно не заходят.

Миграции. На большей части громадного ареала косаток можно встретить в течение всего года. В холодных водах северного и южного полушарий встречаются только летом, уходя на зиму, вероятно, в умеренные, а быть может и в теплые воды. Пути миграций не установлены.

Размножение. Рождение детенышей происходит, по-

видимому, главным образом осенью, спаривание наблюдали в июне и июле. Беременность длится не менее 16 месяцев. Эти сроки определены приблизительно. Продолжительность лактации не установлена.

Рост и развитие. Длина новорожденных 2,3—2,7 м, к годовалому возрасту молодые достигают 3,5 м. Размеры при достижении половой зрелости не установлены. Средний размер взрослых самок около 6,1 м, максимальный 8,2 м.

Паразиты. Зарегистрировано 8 видов гельминтов: 2 вида трематод, 1 цестод, 3 нематод и 2 скребней, паразитирующих в печени, желудке, кишечнике и пр.

Численность и промысловое значение. Косатка может быть отнесена к средним по численности видам. Практическое значение вида невелико. Регулярный промысел ведут только норвежцы, добывающие в некоторые годы более 100 косаток, и японцы — до 150 голов в год. В остальных частях ареала (в том числе и в Антарктике) их добывают единицами попутно с другими видами китообразных.

Род Серые дельфины *Grampus* Gray, 1828

Длина тела до 3,7 м. Голова округлая, клюв почти не выражен. Характерен высокий спинной плавник.

В роде 1 вид.

Серый дельфин *Grampus griseus* G. Cuvier, 1812 (рис. 43)

Окраска тела изменяется от серой до черно-серой. На спине более темная, постепенно светлеет к брюху. Голова светлее спины.

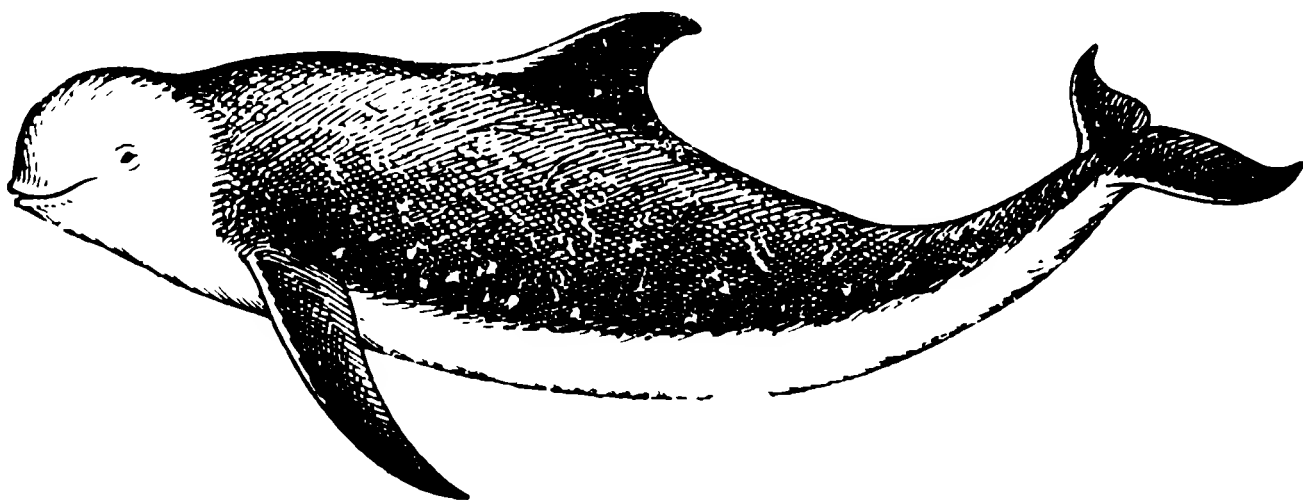


Рис. 43. Серый дельфин.

Населяет умеренные и теплые воды северного и южного полушарий. В Тихом океане встречается от Британской Колумбии до Нижней Калифорнии и, видимо, берегов Чили и от Командорских и Курильских островов до Японии и китайских морей. В Атлантике — от Северного моря до Южной Африки. Обитает в Средиземном море, известен в Индийском океане, Красном море, у берегов Австралии и Новой Зеландии. В водах Советского Союза наблюдается у Командорских и, вероятно, у Курильских островов.

Вид малочисленный, промысла нет.

Род Гринды *Globicephala* Lesson, 1828

Длина тела до 6,5 м. Расположенная на верхней челюсти жировая подушка придает голове округлый вид при едва заметном клюве. Разрез пасти проходит под углом до 45° сверху вниз к продольной оси тела. Дыхало смещено немного влево от средней линии тела. Спинной плавник низкий, расположен почти на границе первой трети туловища. Отношение длины основания плавника к его высоте равно 1 : 2. Грудные плавники узкие и длинные — до 25% длины тела.

Окраска чаще всего черная или темно-серо-голубая. На брюшной стороне туловища иногда светлая полоса.

Длина роострума примерно равна длине черепной коробки. Зубов в передней части обеих челюстей от 14 до 26 в каждой. С возрастом зубы стираются и иногда выпадают. Позвонков — 58—59. Первые 5—6 шейных позвонков могут срастаться между собой. Ребер обычно 11 пар, из которых 5 пар сочленяются с грудной костью.

Распространены очень широко в теплых, умеренных и частично холодных зонах Мирового океана.

В роде 1 вид.

Гринда *Globicephala melaena* Traill, 1809 (рис. 44)

Наиболее крупный самец из Северной Атлантики имел длину 6,5 м. Максимальная длина самки 6,1 м.

С возрастом на хвостовом стебле самцов появляются дорзальный и вентральный хвостовые кили. Самцы отличаются более крупной жировой подушкой на голове и горбом, расположенным на спине между головой и спинным плавником. У взрослых животных волосков на

голове и туловище нет, у эмбрионов с каждой стороны морды расположено по 3—6 волосков.

Серая окраска новорожденных темнеет вскоре после рождения и затем постепенно переходит в черный цвет взрослых животных. На брюхе иногда светлая, почти белая, полоса, которая резко расширяется на груди и горле.

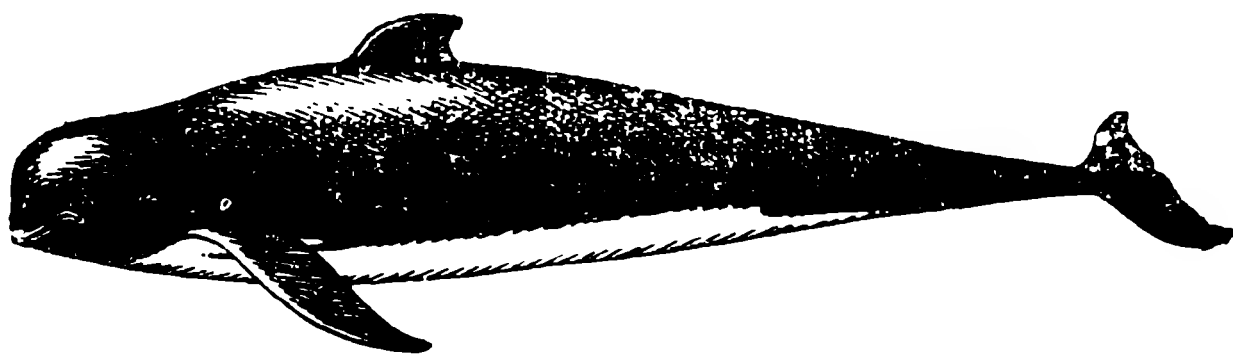


Рис. 44. Гринда.

Полагают, что вид включает 5 или 6 подвигов, но более или менее четко выражены два: обыкновенная *G. m. melaena* (Северная Атлантика) и черная гринда *G. m. sieboldii* (северная половина Тихого океана). Оба подвида могут быть встречены в водах Советского Союза.

Распространение. Ареал простирается от арктических до антарктических вод. В полярные воды, однако, гринда не заходит. В Северной Атлантике распространена от о. Мадейра до Северной Норвегии, Исландии и Южной Гренландии и от пролива Дэвиса и Ньюфаундленда до залива Делавер. Населяет Средиземное, заходит в Балтийское и Баренцево моря.

В северной половине Тихого океана встречается от берегов Японии, Кореи и Юго-Восточного Китая до Командорских островов и от Алеутской гряды и залива Аляска до Калифорнии и Мексики.

Распространение в южном полушарии изучено слабо, гринд встречают в водах Перу и Чили, Австралии и Новой Зеландии, у о. Кергелен, побережья Южной Африки и Индии. В южной половине Атлантического океана распространение гринды неизвестно.

Питание. По характеру питания относится к животным промежуточного типа. В водах Ньюфаундленда пи-

тается исключительно головоногими моллюсками, но при отсутствии кальмаров поедает треску. Содержавшаяся в неволе молодая гринда сначала не брала рыбу, но затем научилась ее брать и с охотой сла.

Гринды в неволе питаются только ночью, а днем спят. На воле кормящихся гринд наблюдали и днем.

Поведение. Обычно держатся небольшими группами (около 20 голов), иногда (редко) образуют скопления в одну и даже несколько тысяч голов, причем эти скопления состоят из отдельных групп по 15—25 животных. В стаде из 16 животных было 8 самок (6 половозрелых, 1 только что достигшая половой зрелости и 1 новорожденная) и 7 самцов (3 половозрелых, 3 неполовозрелых и 1 новорожденный). Пол шестнадцатого кита не был установлен. Отношение половозрелых самцов к половозрелым самкам в этой группе равно 1 : 3.

Нередко образуют смешанные косяки, в которых держатся вместе с другими видами дельфинов — афалинами, короткоголовыми дельфинами и др.

Наблюдали странное поведение гринд: отдельные животные вдруг становятся вертикально, выставляясь из воды до уровня грудных плавников, в таком положении находятся до 30 с, хлопая грудными плавниками по воде. Иногда принимают вертикальное положение головой вниз. Причины такого поведения неясны. Эта способность используется в океанариумах при обучении дельфинов разнообразным трюком.

Чаще, чем другие виды, гринды обсыхают на берегу. Обычно это животные разного возраста, но иногда только молодые.

Гринды хорошо себя чувствуют в океанариумах, где они быстро осваиваются, привыкают к людям и выучиваются проделывать сложные трюки. Они обладают хорошим слухом и хорошо видят в воздушной среде.

Миграции. В северных частях Тихого и Атлантического океанов гринды более многочисленны летом, чем зимой. Предполагают, что они совершают регулярные миграции, хотя этих дельфинов в течение всего года наблюдают как в северных, так и в южных частях ареала. Вероятно, их миграции имеют менее четко выраженный характер, чем у многих других видов.

Размножение. Периоды спаривания и деторождения растянуты, большая часть самок щенится в середине ав-

густа. Отдельные случаи родов отмечены в течение всего года. Продолжительность беременности около 16 месяцев. Как правило, рождается один детеныш длиной около 1,8 см, двойни очень редки. Лактация длится более 20 месяцев, причем следующее оплодотворение может произойти только в самом конце лактационного периода. Полный цикл размножения занимает около 40 месяцев. Предполагают, что за весь репродуктивный период самка может принести около 9 детенышей.

Рост и развитие. Зубы у новорожденных начинают прорезаться в период молочного питания. В возрасте 6—9 месяцев детеныш уже начинает ловить кальмаров.

Самцы растут быстрее, чем самки. Молодой самец из Флоридского океанариума за 4 месяца вырос на 30 см и увеличил массу с 45 до 90 кг.

Средняя длина взрослых животных около 4 м. Самки достигают половой зрелости при средней длине 3,56 м в возрасте 6 лет, самцы в возрасте 12 лет при средней длине 4,9 м. После этого рост резко замедляется, но более крупные и дольше растущие самцы опережают самок в размерах. Максимальный размер самца составил 6,17, самки — 5,11 м. Максимальный возраст самки определен приблизительно в 50 лет, самца — в 40 лет.

Паразиты. На коже гринд поселяются иногда усоногие ракообразные и китовые вши.

Гельминтов зарегистрировано 8 видов, из них цестод и нематод по 3, трематод и скребней по 1 виду.

Численность и промысловое значение. Вид с относительно высокой численностью. В Северной Атлантике, в японских водах и в южной части Тихого океана нередко можно наблюдать этих животных, собирающихся в тысячные косяки.

Регулярный промысел ведется на Ньюфаундленде, на Фарерских островах, с мелких судов в Северной Атлантике и в водах Японии. Общая добыча в некоторые годы достигает 10 тыс. голов. В других районах промысла нет. Таким образом, гринда имеет лишь местное промысловое значение.

Род Карликовые гринды *Feresa* Gray, 1870

Мелкие дельфины, длина тела до 2,5 м. Тело веретенообразное, голова округлая, клюва нет. Окраска однотон-

ная, темно-серая, только края челюстей и область вокруг анального отверстия белые.

В роде один вид.

Карликовая гринда *Feresa attenuata* Gray, 1875 (рис. 45)

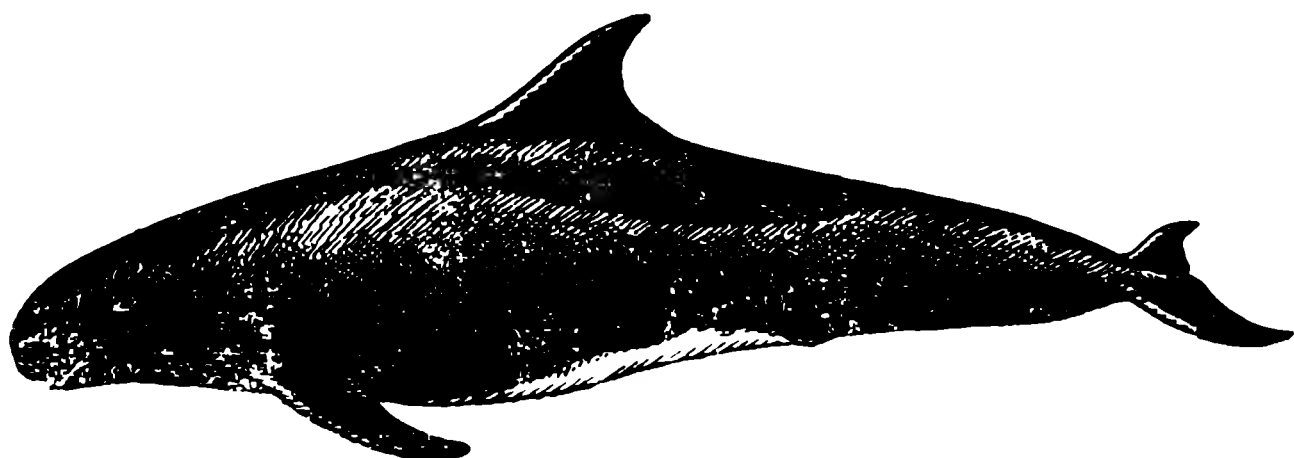


Рис. 45. Карликовая гринда.

Обитает в восточной части Тихого океана от Аляски до Гватемалы, а также в водах Японии и в устье Янцзы. В водах СССР иногда может быть встречена в Японском море и у южных Курильских островов.

Вид малочислен, промыслового значения не имеет.

Род Морские свиньи *Phocoena* G. Cuvier, 1817

Мелкие дельфины, длина тела не превышает 2 м. При тупленая спереди голова лишена клюва. Туловище несколько укороченное и утолщенное по сравнению с другими дельфинами. Грудные плавники овальной формы, спинной — треугольной.

Рострум недлинный, равен или несколько короче длины черепной коробки. Зубы — в обеих челюстях. Позвонок 62—66, ребер 12—14 пар.

Ареал занимает почти весь Атлантический и Тихий океаны. В Индийском и прилежащих к нему частях Тихого океана отсутствует.

В роде 4 вида: обыкновенная морская свинья *Phocoena phocoena* Linnaeus, 1758, очковая морская свинья *Phocoena dioptrica* Lahille, 1893, черная морская свинья *Phocoena spinnipinnis* Burmeister, 1865, калифорнийская морская свинья *Phocoena sinus* Norris et McFarland, 1958.

В водах Советского Союза встречается 1 вид.

Морская свинья *Phocoena phocoena* Linnaeus, 1758
(рис. 46)

Длина тела в среднем около 1,6 м, самки несколько крупнее самцов. Иногда по краям грудных, спинного и лопастей хвостового плавников, реже только на спинном,

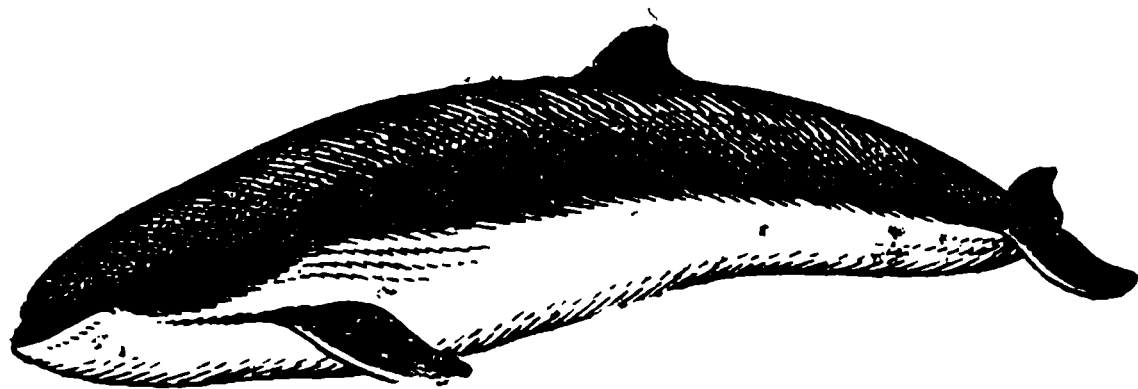


Рис. 46. Обыкновенная морская свинья.

имеются небольшие роговые бугорки. Форма зубов — от трехбугорчатой до конической. В верхней челюсти от 44 до 60 зубов, в нижней от 38 до 55. Позвонков 60—70.

Цвет спины и боков тела изменяется от почти черного до темно-серого, брюхо светлое. Переход от темной окраски к светлой в одних случаях резкий, в других постепенный. Почти черная полоса тянется от углов рта к основанию грудных плавников. От слуховых отверстий к пупку с каждой стороны туловища проходит слабозаметная темно-серая полоска.

Образует три географически изолированных популяции, возведенных в ранг подвигов: североатлантический *Ph. ph. phocoena* (Северная Атлантика); черноморский *Ph. ph. relicta* (Черное и Азовское, частично Мраморное и Средиземное моря); тихоокеанский *Ph. ph. vomerina* (северная часть Тихого океана). Морфологические различия между ними не достоверны. Наиболее изучена черноморская морская свинья.

Распространение. Умеренная зона Атлантического и Тихого океанов, иногда наблюдается в холодных водах. Обитают преимущественно в прибрежной зоне. В северной половине Атлантического океана встречается от 70 до 39° с. ш. у западного побережья и до берегов Северной Африки (около 15° с. ш.). Заходит в Средиземное море, в водах СССР обитает в Баренцевом, Белом, частично в Карском, а также в Балтийском морях, в прибрежной зоне Азовского и Черного морей.

В Тихом океане — от Чукотского (севернее 70° с. ш.) моря до берегов Японии и Мексики. В водах Советского Союза обитает в Японском и Охотском морях, вдоль о-вов Курильской гряды, у восточных берегов Камчатки, Корякской земли, Чукотского полуострова и Командорских островов.

Питание. Основу питания азовско-черноморской морской свиньи составляют рыбы, из которых по количеству первое место занимают два вида пелагических рыб (агрина и хамса — 68%), второе донные (несколько видов бычков — $30,9\%$). Однако в процентах от общей массы пищи бычки составляют $63,6\%$, а пелагические рыбы $25,5\%$, т. е. донные рыбы имеют первостепенное значение в питании дельфинов. Обнаруживаемые в желудках моллюски и ракообразные, вероятно, поедаются животными случайно. Значение различных объектов пищи изменяется по сезонам, зимой и летом значительно преобладают донные рыбы, а весной и осенью — пелагические.

Поведение. Обитают в зоне прибрежного мелководья. Держатся обычно группами, не более 10 голов. Относительно крупные скопления образуют лишь в местах концентрации пищи. На поверхности моря появляются часто, не более чем через 30 с, в отдельных случаях могут пробыть под водой до 6 мин. Скорость движения относительно мала. Иногда заходят в реки, поднимаясь на сотни километров.

Миграции. Вероятно, совершают некоторые сезонные перемещения, но закономерности их не выявлены. Черноморская популяция зиму проводит в Черном море, на лето перемещается в Азовское, осенью возвращается обратно. Североатлантическая и тихоокеанская популяции в северных частях ареала проводят лето, на зиму отходят к югу.

Размножение. Спаривание и деторождение происходят в теплое время года. Черноморские морские свиньи спариваются с конца июня до октября, пик спаривания — в августе. Большая часть детенышей рождается в мае — июне. Беременность длится 6—10 месяцев.

Рост и развитие. Средняя длина новорожденных около 75 см, масса 2,8—7,9 кг. Лактация длится около четырех месяцев, жирность молока до 45% . Самки достигают половой зрелости при длине тела приблизительно 1,4 м.

Наименьшая беременная самка из Черного моря имела длину 1,3 м, из Балтийского моря — 1,36 м.

Паразиты. Гельминтов 18 видов, в том числе трематод 4, цестод — 3, нематод — 9 и скребней 2 вида. Из них 2 вида трематод, 1 цестод и 3 нематод — эндемики морских свиней. Паразитируют гельминты в желчных протоках печени, в желудке, кишечнике, сердце, бронхах, кровеносных сосудах и пр. Предполагается, что большая зараженность одним из видов нематод приводит к глухоте дельфинов.

Численность и промысловое значение. Вид относительно многочисленный, особенно атлантический и тихоокеанский подвиды, но существенного практического значения не имеет. Регулярный промысел велся только в Черном и Азовском морях, но с 1965 г. запрещен. По несколько сотен дельфинов в год добывают в проливе Малый Бельт. В других частях ареала морских свиней добывают в очень небольшом количестве.

Род Белокрылые морские свиньи *Phocoenoides* Andrews, 1911

Длина тела менее 2 м. Голова притуплена, клюва нет. Голова, спина, верх передней и вся задняя часть хвостового стебля темные (до черного цвета). На боках по большому белому пятну. Брюхо светлое. Спинной плавник целиком или частично белый.

В роде один вид.

Белокрылая морская свинья *Phocoenoides dalli* True,
1885 (рис. 47)

Населяет северную половину Тихого океана — Японское море и юго-восточную часть Охотского, западное и восточное побережья Японии и Камчатки, воды Курильских и Командорских островов. Берингово и южную часть

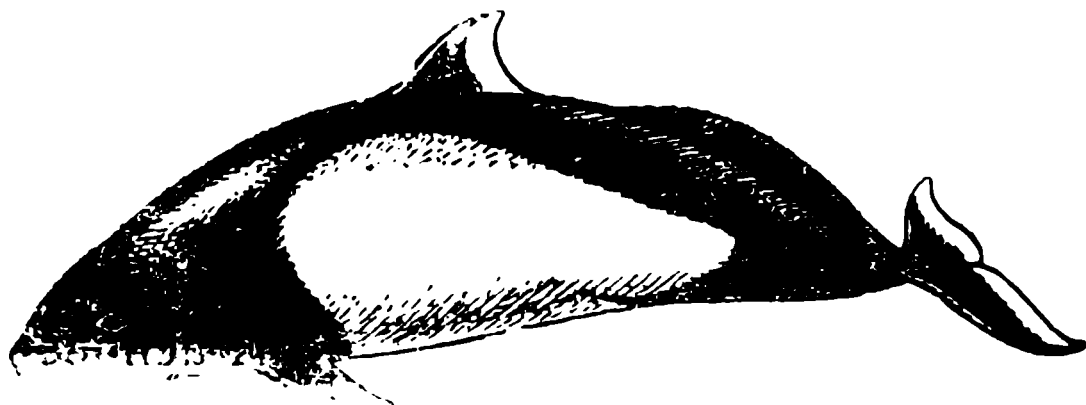


Рис. 47. Белокрылая морская свинья.

Чукотского моря, воды Алеутских островов и залив Аляска, у побережья североамериканского материка до 34° с. ш.

Вид делится на 2 подвида.

1. Северная белокрылая морская свинья *Ph. d. dalli* True, 1885.

Белое пятно на боках тела не доходит до уровня грудных плавников. Обитает от Корейского полуострова и о-вов Японии до южной части Чукотского моря, а у американского побережья примерно до 34° с. ш.

2. Южная белокрылая морская свинья *Ph. d. truei* Andrews, 1911.

Белая окраска на боках тела простирается дальше основания грудных плавников и почти достигает глаза. На горле небольшое белое пятно. Брюхо от основания хвостового стебля до основания грудных плавников белое. Распространена между 38 и 34° с. ш. вдоль западных берегов Тихого океана и между 28—30° с. ш. и 45—50° с. ш. у американского побережья.

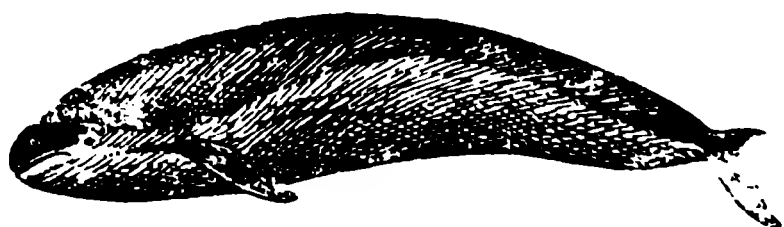
Вид довольно многочисленный, порой наблюдаются крупные скопления. В Японии добывается около 1000 дельфинов в год, в других местах промысла нет. С 60-х годов большое количество этих дельфинов стало попадаться в лососевые сети, преимущественно в Беринговом море. В некоторые годы количество попавших в сети дельфинов достигало 10 тыс. голов.

Род Бесперые морские свиньи *Neophocoena* Palmer, 1899

Длина тела не более 1,6 м. Тело плотное, утолщенное. Голова округлая, клюва и спинного плавника нет.

В роде один вид.

Бесперая морская свинья *Neophocoena phocoenoides* Cuvier, 1829 (рис. 48)



Свинцово-черная окраска спины постепенно переходит в светлую на брюхе.

Распространена в западной части Тихого и в Индийском океане.

Рис. 48. Бесперая морская свинья.

Встречается в водах Японии, Кореи, Китая, о. Борнео, Малаккского полуострова. В Индийском океане — в Аравийском море, Персидском и Бенгальском заливах, вдоль берегов Африки. В водах СССР может быть встречена в Японском море и у южных Курильских островов.

Вид относительно малочисленный. Добываются лишь отдельные животные.

ПОДСЕМЕЙСТВО БЕЛУХОВЫЕ DELPHINAPTERINAE

Голова небольшая, округлая, клюва нет, шея отчетливо выражена. Спинной плавник отсутствует. Грудные плавники широкие.

У молодых особей окраска темная, затем постепенно светлеет и у взрослых становится совсем белой.

Рыло относительно широкое и короткое. Количество зубов непостоянно и колеблется от 1 до 44. Позвонков—49—55. Шейные позвонки могут срастаться в отдельные группы, за исключением первых двух, которые никогда не срастаются. Ребер обычно 11 пар.

Распространены в полярных водах северного полушария, заходят во льды.

Подсемейство делится на 2 рода: белухи и нарвалы.

Род Белухи *Delphinapterus* L a s e r e d e, 1804

Длина тела до 6,5 м. На голове лобный выступ. Окраска тела однотонная. Сильно развит эпидермальный слой кожи.

Рострум примерно в 1,5 раза длиннее черепной коробки, широкий в основании. Зубы имеются в обеих челюстях. Они неправильной формы, иногда несут добавочные вершины. Позвонков от 49 до 54. Ребер 11—12 пар, из которых 5—7 соединены с грудиной. Грудина цельная или состоит из нескольких элементов.

Питаются в основном в прибрежной зоне, в связи с чем их относят к бентоихтиофагам.

В роде 1 вид.

Белуха *Delphinapterus leucas* Pallas, 1776 (рис. 49)

С возрастом увеличивается отношение длины тела к радиусу туловища, т. е. зверь становится «прогонистее», уменьшаются размеры грудного плавника по отношению

к общей длине, относительно суживается хвостовой плавник. Спинной плавник отсутствует, у некоторых особей на его месте образуется невысокий кожный гребень. Эпидер-

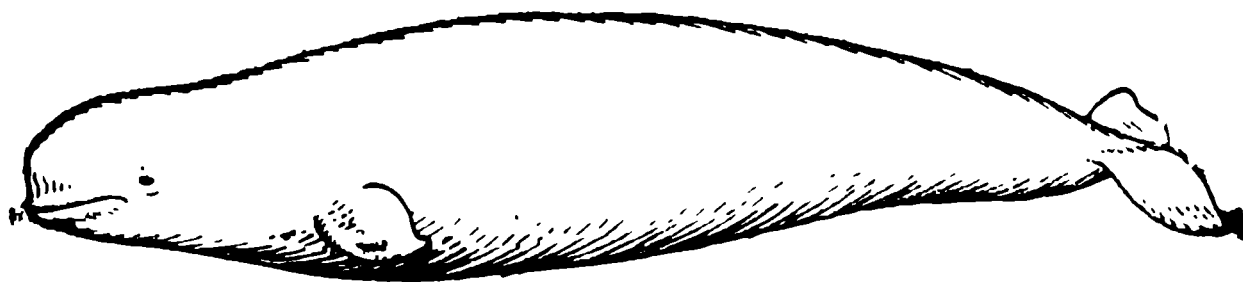


Рис. 49. Белуха (взрослое животное).

мальный слой кожи достигает 7—11 см толщины, роговой слой 6 см. Подкожная жировая клетчатка сильно развита.

Окраска изменяется с возрастом: у новорожденных она светло-серая, через несколько дней или недель у детенышей, питающихся молоком (сосунков), переходит в темную или почти черную. С увеличением возраста окраска постепенно светлеет (серая, голубая) и кожа взрослых животных полностью депигментирована. По изменению окраски приблизительно определяют возрастные группы животных.

Зубы колышкообразной формы в количестве от 10 до 22 в верхней и от 4 до 22 в нижней челюсти прорезываются у белух годовалого возраста. В процессе стирания (стачивания) они приобретают режущую форму, что весьма характерно.

Многослойный ороговевший эпителий с сильно развитой сетью тонофибрилл, доходит вплоть до второго отдела желудка, что позволяет животному глотать не пережевывая относительно крупную добычу.

Половой диморфизм в размерах тела хорошо выражен, самцы в среднем на 0,5 м крупнее самок.

Некоторые исследователи делят вид на три подвида: беломорская белуха *D. l. maris-albi*, самая мелкая, средний размер взрослых 312 см (Белое и южная часть Баренцева моря); карская *D. l. leucas*, средний размер 390 см (моря Баренцево, Карское и Лаптевых) и дальневосточная *D. l. dorofeevi*, наиболее крупная, средний размер 424 см (северная часть Тихого океана). Это деление, однако, встречает возражения.

Белухи, обитающие в водах Канадской Арктики, по размерам близки к карским. Систематическое положение их не определено.

Распространение. Широко распространены в холодных водах северного полушария, где обитают почти циркумполярно. В водах Советского Союза встречаются в морях Белом, Баренцевом, Карском, Лаптевых, Японском, Охотском, Беринговом и Чукотском. За пределами вод СССР обитают в морях Канадской Арктики, у западных и восточных берегов Гренландии и у побережья Аляски.

Питание. Питаются главным образом стайными пелагическими и донными рыбами, и в меньшей степени придонными ракообразными. Ракообразными питаются преимущественно молодые животные. В Белом море поедают сельдь, мойву, креветок; в Карском — сайку, омуля и других сиговых рыб; в Охотском — кету, горбушу, навагу, сельдь и креветок, в заливе Св. Лаврентия — мойву, песчанку, головоногих моллюсков и нереис. Отмечается смена объектов питания по сезонам и в зависимости от возраста животных. Материалы по зимнему питанию отсутствуют.

Поведение. Обычно держатся стадами. Каждое стадо состоит из небольших групп в 2—4 или 5—6 животных. В период размножения внутри стада наблюдаются группы, состоящие из взрослых животных и сосунков. Полагают, что это недавно родившие самки, готовящиеся к очередному спариванию. Возрастно-половой состав стада может быть различным, но неполовозрелые животные никогда не образуют отдельных групп. Стадо может состоять из десятков, сотен, даже нескольких тысяч голов. Такие крупные косяки встречаются лишь в период массовых скоплений рыб (например, лососевых на Дальнем Востоке). Во главе стада обычно находятся половозрелые самцы, за которыми следуют самки с детенышами и неполовозрелые животные.

Косяк кормящихся белух движается очень медленно, не более 1 мили в час. Мигрируют животные со скоростью от 2 до 5 миль в час, испуганные могут на короткое время развивать скорость до 10 миль в час.

Питаясь, белуха занывает на 3—5 мин, иногда может пробыть под водой до 15 мин. После таких погружений она выныривает 3—4 раза подряд. Мигрирующий

зверь выныривает через каждые 20—40 с, вдох-выдох продолжается около 1 с. Белуха дает небольшой фонтанчик, в солнечную погоду имеющий вид вспышки.

Белухи не избегают льдов, часто заходят в полыньи и разводья, могут преодолевать плотные ледяные поля.

Заходят в опресненные участки моря, иногда долго держатся в устьях рек. В крупных реках, таких, как Енисей, Амур, Печора, Обь, Юкон, известны заходы белух на расстояние до 1500 км от устья.

Миграции. Принципиальная схема миграций представляется в следующем виде: весной к моменту взламывания льда звери появляются в северных частях ареала, следуя вслед за отступающим льдом. Осенью, по мере образования молодого льда, они постепенно уходят в южные части ареала, однако обычно все же держатся вблизи льдов. Места зимовки точно не установлены, считается, что они должны отвечать следующим условиям: наличие пищи, достаточная концентрация пищевых объектов на доступной глубине, отсутствие дрейфующих льдов. На Дальнем Востоке возможными районами зимовки считают южную часть Охотского моря или западную часть Тихого океана. Известны случаи зимовки белух в северных районах у кромки льда и даже в крупных полыньях среди сплошного льда.

Размножение. Период спаривания длится примерно около полугода, но основная масса животных спаривается в относительно короткий срок — с конца апреля до начала мая. Принимая длительность беременности в 11—12 месяцев, полагают, что пик деторождения должен быть ранней весной. Некоторые исследователи считают, что беременность у белух длится 13—14 месяцев, в этом случае пик щенки должен быть перемещен на лето. Сроки лактации определяют от 5—6 месяцев до 1 года или даже более. Наиболее вероятной считается шестимесячная лактация, однако зубы у молодых белух прорезываются лишь на девятом месяце жизни. Не исключено, что именно в этот период и должно происходить окончание молочного кормления.

Самка, как правило, приносит одного детеныша, двойни и большее количество зародышей очень редки. Ритм размножения не установлен. Полагают, что самки могут щениться ежегодно, что требует, однако, подтверждения.

Максимальный размер эмбриона из Карского моря

был равен 1,5 м, из Гудзонова залива — 1,51, из Баренцева моря — 1,7, из Охотского — 1,75, из вод Западной Гренландии — 1,83 и из залива Св. Лаврентия — 2,13 м. Самые мелкие сосунки имели следующие размеры: у Западной Гренландии — 1,16 м, в Охотском море — 1,3, в Карском — 1,40, в Баренцевом — 1,47, в заливе Св. Лаврентия — 1,47 и в Гудзоновом заливе — 1,53 м. Средний размер новорожденных для всех районов ареала принимается равным 1,5 м.

Рост и развитие. К концу первого года жизни длина тела животного достигает почти 3 м, что косвенно подтверждает возможность годичного лактационного периода. Средний годовой прирост на втором и третьем году жизни равен 75 см, на четвертом у самцов около 45 см, у самок почти 30 см.

Наибольшее количество самок становится половозрелыми в возрасте 4—5 лет и старше. После наступления половой зрелости рост резко замедляется. Физическая зрелость наступает через 5—6 лет после наступления половой зрелости, т. е. в возрасте 10—11 лет. Самцы белух из Гудзонова залива достигают половой зрелости в возрасте 6—9 лет при длине тела 2,75—3,20 м, самки — в шестилетнем возрасте при длине 2,75 м.

Паразиты. Зарегистрировано 13 видов гельминтов, из которых нематод 8, трематод 3, цестод и скребней по 1 виду.

Численность и промысловое значение. По приблизительным определениям в беломорской популяции насчитывается 8—10 тыс. голов, в карской 40—50 тыс., в Охотском море обитает несколько десятков тысяч белух, в Беринговом море несколько меньше. Современное промысловое использование популяций настолько мало, что не отражается на их численности.

В отдельные периоды в морях Дальнего Востока и Европейского Севера добывали по несколько тысяч белух в год. Теперь это животное имеет лишь незначительное промысловое значение.

Род Нарвалы *Monodon Linnaeus*, 1758

Тело плотное, с округлой тупой головой без клюва. Шейный перехват почти незаметен. Спинного плавника нет. Размеры сравнительно крупные, длина тела иногда более 6 м.

Окраска взрослых светлая с многочисленными разбросанными по спине и бокам темными пятнами неправильной формы. У молодых — однотонная голубовато-серая, аспидная или шиферная.

В роде 1 вид.

Нарвал *Monodon monoceros* Linnaeus, 1758 (рис. 50)

Череп асимметричный. Зубов в нижней челюсти нет, в верхней по одному зубу с каждой стороны, у самок они обычно не прорезываются. У самцов правый зуб чаще всего скрыт в десне, а левый превращен в громадный

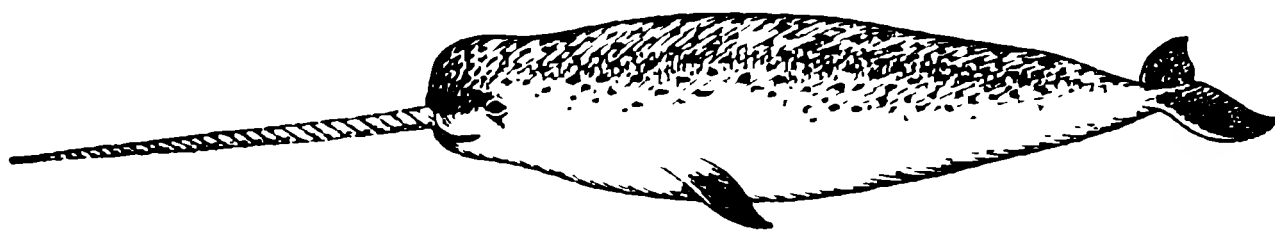


Рис. 50. Нарвал.

винтообразно закрученный бивень длиной до 3 м, торчащий горизонтально вперед. Функции его не выяснены. Позвонков — 50—55, шейные позвонки разделены.

Распространение. Населяет бассейн Северного Ледовитого океана, по всей вероятности, циркумполярно. Обитает преимущественно в зоне льдов, реже вблизи побережий.

Питание. Основной пищей служат головоногие моллюски, в меньшей степени — рыба. Из головоногих найдены несколько видов кальмаров, из рыб — тресковые, камбалы, палтус, скаты, лососевые, сельдь.

Поведение. Обычно встречаются одиночками или небольшими группами, более крупные скопления редки. Мелкие группы состоят или только из взрослых самцов, или из самок с детенышами. Более крупные группы — смешанные. Держатся преимущественно вдали от берегов, встречаются в полыньях среди льдов. Под водой могут пробыть относительно долго, после чего выныривают 8—9 раз подряд приблизительно через каждые 30 с. При выныривании группы в полынь из воды постоянно торчат кверху бивни самцов.

Миграции. Вероятно, совершают сезонные перемещения с севера на юг осенью и обратно весной в зависимо-

сти от расположения и передвижения дрейфующих льдов. На севере наблюдаются за 80° с. ш.

Размножение. Полагают, что спаривание и деторождение могут иметь место в течение всего года, так как и очень маленькие, и почти созревшие зародыши встречаются в одно и то же время. Размер новорожденных около 1,5 м.

Паразиты. Из паразитов известны 2 вида китовых вшей, поселяющихся в складках кожи. Из гельминтов известно только 3 вида нематод, паразитирующих в желудке, кишечнике, в легких, венозных сосудах и других органах. Один вид нематод является эндемиком нарвала.

Численность и промысловое значение. Вид малочисленный. Промыслового значения не имеет. Регулярно добывается лишь в очень малом количестве местным населением Гренландии для своих нужд.

ГЛАВА 3. ОТРЯД ХИЩНЫЕ CARNIVORA

СЕМЕЙСТВО КУНЬИ MUSTELIDAE

Из нескольких десятков родов семейства к настоящим морским млекопитающим относятся монотипический род — каланы, или морские выдры, — и один из видов рода медведи — белый медведь¹. В процессе приспособления к морскому образу жизни строение этих животных претерпело значительные изменения, в результате чего по многим признакам они сильно отличаются от животных других родов семейства, ведущих наземный или даже полуводный образ жизни. Генетическое родство каланов с другими родами семейства не вызывает сомнения.

Род Морские выдры, или каланы, *Enhydra Fleming*, 1822

Самый крупный представитель семейства; половой диморфизм выражен относительно слабо. Длина тела взрослого самца 145 см, длина хвоста 36 см, масса более 40 кг, длина самки до 130 см, длина хвоста 32 см, масса

¹ Белый медведь обычно не включается в курс «Морские млекопитающие» и поэтому в настоящей книге рассматриваться не будет.

до 36 кг. Каланы хорошо приспособлены к жизни в море, хотя еще очень тесно связаны с берегом, в большей степени, чем животные из отряда ластоногих.

В роде 1 вид.

Калан, или морская выдра, *Enhydra lutris* Linnaeus, 1758 (рис. 51)

Тело длинное, выдрообразное, голова большая с притупленной мордой и широким уплощенным носом. На верхней губе много жестких вибрисс. Глаза маленькие. Наружные ушные раковины небольшие, обычно скрыты в волосяном покрове. Носовые и ушные отверстия автоматически замыкаются при погружении живот-



Рис. 51. Калан, или морская выдра.

ного в воду. Шея укорочена и слабо выражена. Хвост относительно короткий, уплощенный. Строение пятипалых конечностей заметно отличается от строения конечностей наземных животных: передние укорочены, пальцы не расчленены, их нижняя поверхность не опушена, имеет вид плоской подушечки. Когти у молодых животных острые и хорошо развиты, у взрослых маленькие и сильно стертые. Задние конечности, служащие органом поступательного движения в воде, отнесены далеко назад и по внешнему виду сходны с лапами тюленей. Когти на задних конечностях сильно изношены и малы. Одна пара млечных желез расположена в паховой области. Подкожный жировой слой почти отсутствует.

Зубная формула почти такая же, как у хищных, но строение зубов значительно изменилось. Резцов в нижней челюсти только два, клыки развиты слабо, коренные зубы плосковершинные, приспособленные для дробления твердых панцирей беспозвоночных. Пищеварительный

тракт адаптирован к питанию морской пищей, желудок объемистый, по длине кишечника каланы близки к травоядным.

Длинный густой шелковистый волосяной покров состоит из ости и пуха. Длина остевых волос 15—40 мм. Они ланцетовидно изогнуты, налегают концами друг на друга, образуя плотный наружный покров, под которым сохраняется воздушная прослойка. Это предотвращает соприкосновение тела животного с водой. Длина пуховых волос 8—15 мм. Не опушены область носа, края губ, внутренняя поверхность ушных раковин и подошвы конечностей.

Окраска животного определяется цветом остевых волос и варьирует от рыжевато-серого до почти черного. Новорожденные («медведки») имеют буровато-рыжий или светло-коричневый волосяной покров. С увеличением возраста (у «кошлаков») цвет постепенно темнеет и годовалые звери уже имеют окраску взрослых, у которых верхняя часть тела темнее нижней.

Голова, шея и грудь чаще буро-серые или даже палевые, в области загривка и передней части спины имеется седина.

Распространение. Эндемик северной части Тихого океана. У Азиатского побережья он встречается от северной части Японии, вдоль Курильской гряды до южной оконечности Камчатки (у юго-западного побережья полуострова). Вдоль восточного берега Камчатки и Корякской земли почти достигает Анадырского залива. Обитает на Командорских и многих островах Алеутской гряды. У восточного побережья Берингова моря встречается от устья р. Юкон (около 62° с. ш.) до п-ова Аляска, включая о-ва Прибылова. Населяет побережье залива Аляска и распространен вдоль берегов Северной Америки до о. Ванкувер. Между о. Ванкувер и приблизительно Сан-Франциско каланов нет, но южнее они встречаются до берегов Калифорнии.

Под влиянием интенсивного промысла ареал каланов значительно сократился. К 20-м годам текущего столетия они сохранились на некоторых о-вах Курильской гряды, главным образом в ее средней части, у Южной и Юго-Восточной Камчатки, на части островов Алеутской гряды и на п-ове Аляска. Воды Калифорнии населяет локальная популяция каланов. После введения за-

прета добычи ареал каланов начал постепенно восстанавливаться, но прежних своих границ еще не достиг.

Питание. Объектами питания служат многие виды морских животных и растений. На Курильских островах список объектов питания состоит из 35 названий, на о. Медном (Командорские острова) — из 34. К ним относятся иглокожие, головоногие и двустворчатые моллюски, кишечнополостные, ракообразные, рыбы, водоросли. Основным видом пищи служат иглокожие, моллюски, ракообразные и рыбы. Морские ежи (обыкновенный и многоиглый) составляют 59% экскрементов калана, моллюски (главным образом двустворчатые) — 23%, ракообразные (крабы, раки-отшельники) — 10% и рыбы (треска, минтай, мойва, камбалы и некоторые др.) — около 7%. Отмечена сезонная смена объектов питания: зимой калан питается преимущественно морскими ежами и моллюсками, летом к ним добавляется рыба, крабы, осьминоги.

Поведение. Наилучшими местами обитания каланов являются выступающие в море мысы или небольшие островки, покрытые крупными камнями, труднодоступные и не посещаемые человеком. На расстояние до 1000 м от берега глубины не должны превышать 20 м или немногим больше, прибрежная полоса должна быть густо заросшей водорослями. Зимой льда не должно быть или он может появляться на короткое время. Иногда звери обитают и на песчано-галечных пляжах с относительно небольшой растительностью в прибрежном мелководье, но в таких местах они всегда немногочисленны.

Калан — животное стадное, иногда стадо достигает 300 голов и более и состоит чаще из молодых животных.

По суше передвигается медленно и тяжело, брюхо обычно волочится по земле. Напуганный калан уходит крупными тяжелыми прыжками, но долго бежать не может. В воде очень проворен и ловок. Самая обычная поза спокойно плавающего калана — лежа на спине. В таком положении зверь поедает пищу, кормит детенышей. Взрослые животные подолгу расчесывают и чистят волосяной покров, поддерживая непроницаемость для воды остевого слоя.

Способ поедания пищи очень оригинален. Во время кормежки зверь держится под водой в среднем около

1 мин, но не дольше 3—5 мин. Опускаясь на дно, калан захватывает лапами 5—6, иногда до 10 ежей, поднимается на поверхность, ложась на спину, складывает добычу себе на грудь и поедает ежей одного за другим. Продавливая зубами и лапами нижнюю часть панциря, он вылизывает его содержимое, а пустой панцирь выбрасывает в море. За 15—30 с калан съедает 5—6 ежей, после чего ныряет за следующей партией. Рыбу ловит главным образом лапами, более крупную — зубами. Мелкую рыбу ест лежа на спине, крупную — находясь в вертикальном положении. От большой рыбы съедает мягкие части, выбрасывая голову и позвоночник. Наблюдали, как калан разбивал раковину моллюска о камень, лежавший у него на груди, или, держа моллюск в лапе, бил его о камень на берегу.

Отмечается большая привязанность самок каланов к своим детенышам и забота о них. Лежа на спине и посадив детеныша к себе на грудь, самка подолгу ласкает его и приводит в порядок его мех. При опасности хватает детеныша зубами и заставляет его нырять, находясь на берегу, берет его зубами в области загривка и стремительно тащит в воду.

Наблюдали, что спящие на воде каланы оказывались обмотанными вокруг тела стеблями растущих водорослей, которые держали их на месте наподобие якоря. Калан более активен днем, когда он кормится, находясь преимущественно на воде, а ночь обычно проводит на берегу.

При содержании в неволе (в вольерах) каланы очень быстро привыкают к человеку, не боятся брать предлагаемый корм из рук. Это позволяет рассчитывать на возможность организации хозяйства с полувольным содержанием каланов.

Миграции. Животное оседлое, миграций не совершает, весь год обигает на очень небольшом участке побережья. Считается, что даже сравнительно неширокие проливы между островами с сильным течением (например, на Курильской гряде) служат серьезным препятствием для расселения каланов.

Размножение. Массовая щенка протекает в мае — июне, рождается один детеныш, который держится около матери почти год, а иногда и больше. Продолжительность беременности 8—9 месяцев. По всей вероятности, самка

рождает детеныша 1 раз в 2 года. Щенка происходит на берегу в наиболее укромных участках побережья. В районе щенки обязательны хорошие кормовые условия.

Рост и развитие. Длина новорожденных около 55 см (вместе с хвостом), масса до 1,5 кг. В шестимесячном возрасте они достигают длины 110—115 см и массы 11 кг, в годовалом — 125—130 см и массы 17—19 кг. Половая зрелость у самок наступает в возрасте около двух лет, у самцов в конце третьего года жизни. Продолжительность жизни 9—12 лет.

Численность и промысловое значение. Когда-то численность всех популяций каланов была очень значительной. В прошлом столетии на пушные аукционы поступало по несколько десятков тысяч шкур каланов в год. Численность курильской популяции в 1870 г. ориентировочно была определена в 10 тыс. голов. Интенсивный промысел каланов начался в середине 18-го столетия, преимущественно на Курильских, Командорских и Алеутских островах, в конце столетия распространился на побережье американского материка, включая о-ва Прибылова. Высокая стоимость шкур калана стимулировала развитие промысла.

К началу 20 в. популяции каланов были доведены до катастрофического состояния. На Курильских островах насчитывалось 500—700 животных, на побережье Камчатки — не более сотни. Из двух островов Командорской группы калан сохранился только на о. Медном, а на о. Беринга был полностью уничтожен. Столь же мала стала численность каланов и в других местах ареала. С 1924 г. был введен повсеместный полный запрет промысла каланов, который длится до сих пор, и организована охрана, в результате чего численность каланов постепенно увеличивается.

К 70-м годам на Курильских островах насчитывалось 4,5—5 тыс. каланов, на побережье Камчатки 500—600, на о. Медном около 1500 или несколько больше. Ориентировочная численность популяции на Алеутской гряде достигает 25—30 тыс. зверей, в Калифорнийских водах живет 3—4 тыс. каланов. Таким образом, величина мирового стада каланов превышает 40 тыс. голов.

В связи с запретом добычи промыслового значения калан не имеет, но в перспективе при рациональном использовании запасов животных можно рассчитывать на

значительный экономический эффект от их промысла, так как меховая шкурка калана ценится очень высоко.

В 1937 г. была предпринята попытка переселить каланов с Командорских островов на побережье Мурмана, где климатические и кормовые условия должны были обеспечить им нормальное существование. Из-за технических трудностей с перевозкой в то время до Мурмана были довезены только два самца, которые в течение нескольких лет жили в вольере, питаясь местными кормовыми объектами. Этот опыт показал, что заселение каланами мурманского побережья вполне возможно.

ГЛАВА 4. ОТРЯД ЛАСТОНОГИЕ PINNIPEDIA

Отряд объединяет водных животных преимущественно среднего или относительно крупного размера, не утративших еще связи с твердым субстратом.

Тело веретенообразное, хорошо обтекаемое, округлое в средней и суживающееся в задней части, каплевидной формы. Относительно небольшая голова соединена с туловищем подвижной шеей обычно без заметного шейного перехвата. Наружные ушные раковины малы или их нет. Обе пары пятипалых конечностей превращены в ласты. Плечевая кость и большая часть предплечья, бедро и часть голени (иногда вся) заключены в общий кожный мешок, покрывающий туловище, из которого выступают только кисти и часть предплечья или голени. Пальцы конечностей соединены кожной перепонкой. Локомоторным органом у большинства видов служат задние конечности, у некоторых — передние. Хвост укорочен.

Волосистой покров хорошо развит, только у старых моржей большие участки тела почти оголены. У большинства видов преобладают короткие жесткие остевые волосы, у некоторых хорошо развиты также пуховые волосы. Детеныши имеют длинный, густой и мягкий волосистый покров. Волосом покрыто все тело ластоногих, включая конечности; на конце морды расположено большое число длинных и толстых вибрисс. Термоизоляционную функцию выполняет также слой подкожного сала.

Передняя часть лучевой и задняя часть локтевой костей расширены и уплощены, бедренная часть укорочена

и уплощена. Ключицы нет, лопатка широкая и часто сравнительно короткая. Таз узкий и вытянутый (рис. 52). Кости конечностей подвижны во всех сочленениях. Позвоночный столб состоит из 5 отделов, шейные позвонки не слиты.

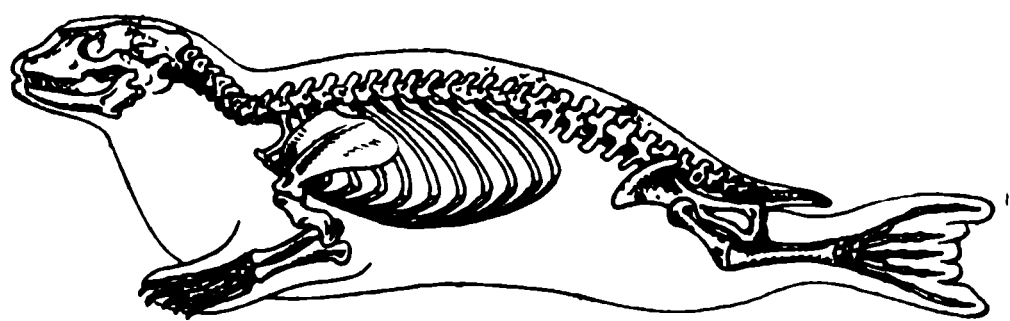


Рис. 52. Скелет настоящего тюленя (схематическое изображение).

Кости черепа расположены симметрично; мозговая капсула объемистая, относительно широкая, обычно заметно уплощена. Скуловые дуги широко расставлены. Зубы хорошо дифференцированы на резцы, клыки и коренные (исключая моржа). Клыки острые с загнутыми назад вершинами. Зубы приспособлены лишь для схватывания и удержания добычи. Зубная формула

$$i \frac{3}{2} \quad C \frac{1}{1} \quad Pm \frac{3}{3} \quad m \frac{1}{2} = 32.$$

Дыхательные отверстия расположены на конце морды, при нырянии автоматически закрываются специальными клапанами. Легкие большие, многодольчатые или однодольчатые.

Головной мозг большой с сильно развитыми полушариями. Относительная масса мозга больше, чем у китообразных. Глаза крупные, зрение хорошо функционирует как в воздушной, так и в водной среде. Зрачки способны сильно расширяться. Слезные железы почти не развиты. Ушные отверстия автоматически закрываются при погружении животного в воду. Слух хорошо развит. Органы обоняния функционируют в воздушной среде улавливают ли ластоногие запахи в воде, не установлено. Органами осязания, по-видимому, служат вибриссы.

Кровеносная система ластоногих и наземных млекопитающих сходны.

Матка двурогая. Семенники расположены под кожей жировым покровом, у ушастых тюленей — в мошонке.

Систематика отряда ластоногих

Семейство, подсемейство	Род	Вид
Семейство Мор- жи Odobenidae Al- len, 1880	Моржи Odobenus Brisson, 1762	Морж Odobenus rosmar- us Linnaeus, 1758
Семейство Уша- стые тюлени Ota- riidae Gill, 1866	Сивучи Eumetopias Gill, 1866 Калифорнийские морские львы Zalo- phus Gill, 1866. Южные морские львы Otaria Peron, 1816. Австралийские мор- ские львы Neophoca Gray, 1866. Северные морские котики Gallorhinus Gray, 1859. Южные морские котики Arctocephalus E. Geoffroy Saint- Hilaire and F. Cu- vier, 1826.	Сивуч Eumetopias juba- tus Schreber, 1776. Калифорнийский мор- ской лев Zalophus califor- nianus, Lesson, 1828. Южный морской лев Otaria byronia Blainvil- le, 1820. Австралийский морской лев Neophoca cinerea Pe- ron, 1816. Новозеландский мор- ской лев N. hookeri Gray, 1844. Северный морской ко- тик Callorhinus ursinus Linnaeus, 1758. Южноафриканский мор- ской котик Arctocephalus pusilus Schreber, 1776. Новозеландский мор- ской котик A. forsteri Lesson, 1828. Австралийский морской котик A. doriferus Wo- od Jones, 1925. Кергеленский морской котик A. gazella Pe- ters, 1875. Южноамериканский морской котик A. aus- tralis Zimmermann, 1783. Гуадалупский морской котик A. philippii Pe- ters, 1866
Семейство На- стоящие тюлени Phocidae Brooks, 1828 Подсемейство Настоящие тюлени Phocinae Gill, 1866	Морские зайцы Erig- nathus Gill, 1866	Морской заяц Erigna- thus barbatus Erxle- ben, 1777.

Семейство, подсемейство	Род	Вид
	Обыкновенные (пестрые) тюлени <i>Phoca</i> Linnaeus, 1758.	Обыкновенный (пестрый) тюлень <i>Phoca vitulina</i> Linnaeus, 1758. Антур, островной тюлень, <i>Phoca insularis</i> Belkin, 1964.
	Нерпы <i>Pusa</i> Scopoli, 1777.	Кольчатая нерпа <i>Pusa hispida</i> Schreber, 1775 Байкальский тюлень, или байкальская нерпа, <i>P. sibirica</i> Gmelin, 1788 Каспийский тюлень, или каспийская нерпа, <i>P. caspica</i> Gmelin, 1788.
	Серые, или длинномордые, тюлени <i>Halichoerus</i> Nilsson, 1820.	Длинномордый, или серый, тюлень <i>Halichoerus grypus</i> Fabricius, 1791.
	Гренландские тюлени <i>Pagophoca</i> Trouessart, 1904.	Гренландский тюлень, <i>Pagophoca groenlandicus</i> Erxleben, 1777.
	Полосатые тюлени <i>Histiophoca</i> Gill, 1873.	Крылатка, или полосатый тюлень, <i>Histiophoca fasciata</i> Zimmerman, 1783.
Подсемейство Хохлачи <i>Cystophorinae</i> Gill, 1866	Хохлачи <i>Cystophora</i> Nilsson, 1820.	Хохлач <i>Cystophora cristata</i> Erxleben, 1777
	Морские слоны <i>Mirotunga</i> Gray, 1827.	Южный морской слон <i>Mirotunga leonina</i> Linnaeus, 1758.
		Северный морской слон <i>M. angustirostris</i> Gill, 1866
Подсемейство Тюлени-монахи <i>Monachinae</i> Trouessart, 1897	Тюлени-монахи <i>Monachus</i> Flemming, 1822.	Средиземноморский тюлень-монах <i>Monachus monachus</i> Hermann, 1779.
		Карибский тюлень-монах <i>M. tropicalis</i> Gray, 1850.
		Гавайский тюлень-монах <i>M. schauinslandi</i> Matschie, 1905
Подсемейство Антарктические тюлени <i>Lobodontinae</i> Hay, 1930.	Тюлени-крабоеды <i>Lobodon</i> Gray, 1844.	Тюлень-крабоед <i>Lobodon carcinophagus</i> Pombron and Jacquinot, 1842.

Семейство, подсемейство	Род	Вид
	Тюлени Росса <i>Ommatophoca</i> Gray, 1844.	Тюлень Росса <i>Ommatophoca rossi</i> Gray, 1844.
	Морские леопарды <i>Hydrurga</i> Gistel, 1848.	Морской леопард <i>Hydrurga leptonyx</i> Blainville, 1828.
	Тюлени Уэдделла <i>Leptonychotes</i> Gill, 1872.	Тюлень Уэдделла <i>Leptonychotes weddelli</i> Lesson, 1826.

Пенис снабжен косточкой. Сосков одна или две пары. Рождение детенышей и выкармливание их молоком происходят на твердом субстрате. Как правило, рождается один детеныш. Роды ежегодные.

Большинству видов в определенные сезоны года свойствен стадный образ жизни. На берегу или на льду они образуют крупные лежбища и залежки. Одни виды совершают регулярные сезонные миграции, другие ведут оседлый образ жизни. Большинство ластоногих моногамы, все виды ушастых тюленей полигамы. Наряду с многочисленными видами имеются виды с очень ограниченной численностью. Современная численность большинства видов во многом определяется интенсивностью деятельности человека. Питаются исключительно морскими животными.

Предполагается, что ластоногие произошли от одного корня с наземными хищными.

Отряд состоит из трех семейств — моржи (*Odobenidae*), ушастые (*Otariidae*) и настоящие (*Phocidae*) тюлени, и объединяет 20 современных родов.

Большинство видов имеет немаловажное хозяйственное значение и служат объектами регулярного промысла. Продукцией промысла является мех, кожа, жир, мясо и мясокостная мука.

СЕМЕЙСТВО МОРЖИ ODOBENIDAE ALLEN, 1880

Морж — один из самых крупных представителей отряда, длина тела взрослых самцов до 4,5 м. Туловище массивное, голова с тупосрезанной спереди мордой по

сравнению с туловищем кажется небольшой. Наружных ушных раковин нет. На конце морды много толстых вибрисс. Клыки верхней челюсти громадные, длина выступающей из десны части достигает 80 см, при закрытой пасти торчат вертикально вниз.

Шея короткая, но подвижная. Волосистой покров жесткий, редкий, у старых особей большие участки кожи голые.

Передние лапы длиннее задних, имеют на конце кожную оторочку, выступающую за фаланги пальцев. Задние лапы способны подгибаться под туловище. Когти расположены выше конца лапы.

Семенники находятся под кожно-жировым покровом.

Череп очень массивный, передняя его часть приподнятая и тупая. Передние резцы или малы, или совсем редуцированы. Клыки нижней челюсти невелики, коренные зубы островершинные с одним корнем, у старых животных сильно стерты.

Выпячиванием верхнего отдела пищевода образованы парные воздушные мешки, каждый из которых может вместить до 50 л воздуха.

Распространены только в холодных водах северного полушария почти циркумполярно.

Возможно, что семейство моржей является производным от семейства ушастых тюленей (Otariidae), с которыми они тесно связаны. Семейство содержит 4 рода, из которых 3 вымерших (*Prorosmarus*, *Trichechodon* и *Alachtherium*) и один, современный (*Odobenus*). Современный род известен с плейстоцена. Остатки современного и вымерших родов найдены только в Европе и Северной Америке в пределах современного ареала.

Род Моржи *Odobenus* Brisson, 1762

В роде один вид.

Морж *Odobenus rosmarus* Linnaeus, 1758 (рис. 53)

По внешнему виду, размерам и массивности туловища морж значительно отличается почти от всех других ластоногих. Кожа очень толстая (5 см и более), покрыта многочисленными складками и морщинами. Подкожный жировой слой мощный (до 10 см). Подгибая задние конечности под туловище, морж способен подниматься на

все четыре «ноги». Глаза очень маленькие, отодвинуты далеко назад. Вибриссы сидят правильными рядами (до 300—350 с каждой стороны морды). Длина вибрисс до 10—12 см.



Рис. 53. Морж.

Волосяной покров молодых моржей довольно густой, затем он постепенно редет. Окраска животного изменяется от темно-коричневой у детенышей до буро-желтой у взрослых. Окраска старых моржей грязновато-оливковая по спине и рыжевато-коричневая с брюшной стороны, она определяется не только цветом волоса, который чрезвычайно редок, но и пигментацией кожи.

Половой диморфизм ярко выражен, взрослые самки в среднем на 0,5 м мельче самцов, они имеют более тонкие и короткие клыки, вершины которых обычно сближаются, тогда как у самцов, наоборот, расходятся. На плечах и груди взрослых самцов располагается большое число крупных бородавкообразных шишек. Они появляются к моменту достижения половой зрелости и являются вторичным половым признаком. Взрослые самцы могут достигать массы 1500 кг, взрослые самки 800—900 кг.

Распространение. Населяют арктические моря бассейнов Тихого и Атлантического океанов, встречаются в морях: Баренцевом (иногда заходит в Белое), Карском, Лаптевых, частично в Восточно-Сибирском, в Чукотском

и Беринговом. Вне вод СССР обитают в заливах Канадского Арктического архипелага, в проливе Дэвиса, у берегов Гренландии и Лабрадора, наблюдаются у Исландии. Северная граница распространения отодвигается за 80° с. ш.

Прежний ареал моржей шире современного. В Беринговом море они достигали Алеутских островов, проникали южнее, встречаясь в заливе Аляска. Полагают, что моржи обитали в Охотском море.

Вдоль Американского побережья Атлантического океана доходили до о. Сейбл, заливов Мэн и Массачусетс, обитали также у Оркнейских и Шетландских островов и у побережья Северной Норвегии. Остатки моржей найдены в раскопках на побережье Франции, Англии и Дании, в США в штатах Каролина, Виргиния и Нью-Джерси. Современный ареал в большой степени определен интенсивной деятельностью человека.

Вид делят на 3 подвида.

1. Атлантический морж *O. r. rosmarus* Linnaeus, 1758. Самая мелкая форма; максимальная длина тела самцов 3,75 м, самок 3,38 м, средняя соответственно 3,45 и 2,93 м. Длина клыков самцов 34—38 см, самок 27—33 см.

Обитает в Баренцевом (иногда заходят в Белое море) и Карском морях — у Новой Земли, Земли Франца-Иосифа, Северной Земли, Обско-Енисейском мелководье, в Канадском Архипелаге, в Баффиновом заливе, бассейне Фокс, водах о-вов Саутгемптон и Девон, у восточного и западного берегов Гренландии, Лабрадора. Встречается у Исландии и Шпицбергена.

2. Лаптевский морж *O. r. laptevi* Chapsky, 1940. По размерам занимает среднее положение, максимальная длина тела самцов 4,1, самок 3,7 м. Длина клыков самцов 65 см, самок 58 см.

Обитает в море Лаптевых и в западной части Восточно-Сибирского моря, встречаясь у Восточного Таймыра, в дельте Лены, в водах Новосибирского архипелага и о-вов Де-Лонга.

3. Тихоокеанский морж *O. r. divergens* Illiger, 1815. Наиболее крупный из трех подвигов, максимальная длина тела самцов 4,5, самок 3,67 м, средняя длина 3,36 и 2,83 м соответственно. Длина клыков самца 46—80 см, самок 40—60 см. Есть сообщения о моржах длиной до 6—7 м, что, однако, сомнительно.

Обитает в северной и восточной частях Берингова моря от Бристольского до Анадырского залива, в проливе Беринга, в Чукотском море вдоль берегов Чукотского полуострова и Аляски от пролива Де-Лонга на западе до мыса Барроу на востоке. Северная граница определяется состоянием ледового покрова, но в водах о. Врангеля летом встречается постоянно.

Питание. Сведений о питании моржей зимой нет. Летом вид специализирован на питании донными животными, которых он при помощи клыков выкапывает из грунта. Полагают, что вибриссы служат для ощупывания выкопанных животных, которых затем морж съедает. Основным объектом питания служат моллюски, затем ракообразные. В желудках моржей находят также червей, иглокожих, асцидий и рыб, являющихся попутной пищей. Детеныши моржей переходят на самостоятельное питание на третьем году жизни. Тихоокеанские моржи поедают 18 видов моллюсков и 7 видов ракообразных, моржи из Канадского архипелага — 11 видов моллюсков и 9 видов ракообразных. Моржи добывают пищу с глубины до 50—60 м.

Иногда встречаются хищные моржи (по-чукотски «келюч»), поедающие мелких тюленей, реже птиц. Обычно это одиночные самцы. Полагают, что в молодом возрасте по разным причинам они не смогли добывать себе обычную пищу и были вынуждены приспособиться к питанию теплокровными животными.

Поведение. Обычно держатся группами, образуя долговременные залежки на льду или на берегу. Летом атлантические и лаптевские моржи образуют береговые лежбища, где залегают животные разного пола и возраста. В море Лаптевых ближе к воде ложатся самки с детенышами, а за ними уже размещаются неполовозрелые и остальные взрослые звери. Бóльшая часть тихоокеанских моржей образует ледовые залежки двух типов: одни состоят преимущественно из взрослых самцов, другие из самок с молодыми, среди которых встречается небольшое количество взрослых самцов. Первые обычно немногочисленны, тогда как вторые могут достигать нескольких сотен зверей. Звери избирают толстые прочные, многолетние льдины. Во второй половине лета и осенью тихоокеанские моржи тоже образуют береговые лежбища, которые могут быть временными и постоянными.

Постоянные лежбища формируются в Анадырском заливе и в некоторых других местах и состоят исключительно из самцов, среди которых преобладают средневозрастные. Временные лежбища служат местом отдыха мигрирующим животным, они недолговечны, залегают на них самцы и самки всех возрастов, включая детенышей. Зимой моржи держатся преимущественно на дрейфующих льдах группами различной численности.

На льду моржи лежат очень спокойно. Судно подпускают к себе очень близко. На береговых лежбищах к зверям обычно тоже можно подойти буквально вплотную.

Согнанные в воду моржи держатся группами, ведут себя беспокойно и громко режут. У этих животных очень сильно развит стадный инстинкт и чувство взаимопомощи. Раненых животных товарищи стремятся поддерживать у поверхности воды, чтобы они могли дышать. Самки, защищая детенышей, могут напасть на вельбот.

Наполнив воздухом свои мешки, моржи могут свободно спать на воде в вертикальном положении. Нередко уставшие детеныши забираются на спину матери или любого другого моржа.

Миграции. Совершают регулярные сезонные перемещения. Тихоокеанские моржи, зимующие на мелководье юго-восточной части Берингова моря, в марте — апреле вместе со льдами начинают мигрировать к берегам Чукотского полуострова. В мае передовые звери появляются в Беринговом проливе, а в июне стадо выходит в Чукотское море, размещаясь вдоль кромки льдов к востоку и западу от Берингова пролива, достигая о. Врангеля и более северных широт. Миграции моржей через Берингов пролив продолжаются и в июле. Обратная миграция начинается в середине октября, в период интенсивного образования молодого льда и наступления дрейфующих льдов с севера, и к ноябрю звери достигают района зимовки. Северные миграции происходят главным образом пассивно на льдах, перемещения к югу нередко происходят вплавь по чистой воде.

Часть самцов тихоокеанских моржей проводит лето в Анадырском заливе, где образует долговременные береговые лежбища. В Чукотское море они не выходят и осенью возвращаются к местам зимовки.

Атлантические моржи зимуют в юго-восточной части

Баренцева моря, где осенью образуют береговые лежбища, но по мере образования ледового покрова переходят на льды. Поздней весной, вероятно, в июне, вместе с дрейфующими льдами моржи мигрируют в Карское море, причем часть стада проходит через Карские ворота, а другая огибает Новую Землю с севера. Лето моржи проводят у восточных берегов Новой Земли и на Обско-Енисейском мелководье, осенью теми же путями возвращаются на места зимовки.

Наиболее короткие миграции совершают моржи моря Лаптевых. Лето и осень они проводят в прибрежной полосе, главным образом в юго-западной части моря, образуя смешанные береговые лежбища. Осенью они переходят на появляющиеся здесь плавающие льды, вместе с которыми отходят к северу. Зиму проводят в районе больших полыней, сравнительно недалеко от мест летнего обитания. Весной звери снова подходят к побережью в район мелководий.

Размножение. Спаривание у тихоокеанских моржей происходит главным образом в мае, частично в июне. Беременность длится около года, основная масса самок рождает детенышей с конца апреля до конца мая. Темп размножения более медленный, чем у других ластоногих. Наибольшее количество самок (41 % от числа половозрелых) приносит детенышей 1 раз в 4 года и 1 раз в 3 года (42,2 %), значительно меньше (12,3 %) 1 раз в 2 года и только 4,5 % самок рождает ежегодно. Считается, что молодые самки имеют более высокий темп размножения, чем старые.

Рост и развитие. Самцы растут быстрее самок уже в период эмбрионального развития. Средняя длина новорожденного тихоокеанского моржа 1,3—1,4 м. К двухлетнему возрасту звери достигают длины 2,2—2,4 м, но в этот период происходит переход с питания молоком матери на самостоятельное и темп роста значительно замедляется. Затем рост идет более или менее равномерно и новое замедление отмечается в период достижения половой зрелости. Самки становятся половозрелыми в 6—8 лет, наибольшее количество — в 7 лет при длине тела в среднем около 2,75 м, самцы в 7—9 лет (пик в 8 лет) при длине тела около 3 м. Довольно равномерный рост половозрелых самок продолжается до 11—14 лет, самцов до 17—20 лет. Более медленный рост у самок

продолжается до 20 лет, у самцов до 23 лет, после чего он полностью прекращается. Наиболее старому самцу, у которого был определен возраст, оказалось 43 года.

Детеныши зубов не имеют, клыки прорезаются через несколько месяцев после рождения. К годовалому возрасту длина клыков достигает 5—9 см, а к двухлетнему около 20 см и молодой морж уже может использовать их для добывания пищи на дне моря. Рост клыков продолжается в течение всей жизни животных.

Паразиты. К кожным паразитам относятся один из видов вшей, в большом количестве поселяющихся в складках кожи, у вибрисс и в других местах. Гельминтов зарегистрировано 11 видов, в том числе: 2 трематод, по 3 вида цестод, нематод и скребней, паразитирующих в печени, желудке, кишечнике и других органах. Из каждой группы гельминтов по одному виду являются эндемиками моржа.

Численность и промысловое значение. В результате очень интенсивного промысла численность всех подвидов моржей сокращена почти до критического предела. Особенно пострадали карские моржи. Моржи моря Лаптевых меньше других подвергались промысловой эксплуатации, но численность их никогда не была большой. Вероятно, здесь обитает около 5000 моржей. Наиболее многочисленным был тихоокеанский подвид, который, несмотря на интенсивный промысел, в настоящее время сохранился лучше других. Общая численность этого подвида определяется в 50—100 тыс. голов. Добыча моржей полностью запрещена в Советском Союзе, Норвегии, Канаде и США. Только местному населению Чукотского полуострова и Аляски разрешено добывать некоторое количество моржей для собственных нужд (на Чукотке 1000—1500 голов в год).

СЕМЕЙСТВО УШАСТЫЕ ТЮЛЕНИ OTARIIDAE GILL, 1866

Самки среднего размера и более изящные, самцы крупные, массивные. Голова удлинённая, к переднему концу суженная, шея длинная и подвижная. Имеются небольшие наружные ушные раковины. Зубы хорошо разделяются на клыки, резцы и коренные. Клыки верхней и нижней челюстей примерно одинакового размера

Волосистой покров густой, состоит из острого и пуш-
кового волоса.

Передние и задние конечности очень длинные, обыч-
но почти одинакового размера, оканчиваются длинной
хрящевой оторочкой, выходящей далеко за концы паль-
цев. Задние способны подгибаться под туловище. Семен-
ники расположены в мошонке. Череп сравнительно узкий,
с удлиненной лицевой частью.

Половой диморфизм ярко выражен в размерах тела.
Перед наступлением половой зрелости на шее у самцов
развивается «грива» — вторичный половой признак.

Населяют теплые и умеренные воды северного и юж-
ного полушарий. В северном обитают только в Тихом
океане, в южном — в умеренных водах всех трех океанов.

Предполагают, что семейство ушастых тюленей имеет
общее происхождение с семейством моржей. Оно объе-
диняет 13 родов, из которых 6 современных и 7 вымер-
ших, представители четырех из них *Allodesmus*, *Neothe-
rium*, *Desmatophoca* и *Pithanotaria* появились в нижнем
миоцене. В верхнем миоцене найдены остатки предстали-
телей рода *Dusignatus*, а в среднем и верхнем плиоцене
роды *Pontolis* и *Pilopedia*. Все ископаемые остатки пред-
ставителей ушастых тюленей найдены на Тихоокеанском
побережье Северной Америки.

Представители современных родов найдены в плио-
цене Южной Америки, в плейстоцене Новой Зеландии
(*Arctocephalus*) и в плейстоцене — в границах современ-
ного ареала родов *Zalophus* и *Eumetopias*.

Современное семейство объединяет 6 родов: сивучи,
калифорнийские морские львы, южные морские львы,
австралийские морские львы, северные морские котики и
южные морские котики.

В водах Советского Союза обитают 2 рода — сивучи
и северные морские котики.

Род Сивучи *Eumetopias* Gill, 1866

В роде один вид.

Сивуч *Eumetopias jubatus* Schreber, 1776 (рис. 54)

Один из наиболее крупных представителей семейства.
Самцы массивные, длина тела до 3,5 м, самки более
стройные, намного меньше самцов. Средний размер

взрослых самцов 3,2—3,3 м, самок около 2,3 м. Масса самцов 700—800 кг, самок около 320 кг. Морда сравнительно широкая и низкая с несколько вздернутым носом. На конце морды толстые и длинные (до 50 см) вибриссы. Ушные раковины небольшие. Шея длинная и подвижная, у самцов кажется толстой за счет «гривы», которая выполняет защитную функцию во время драк.

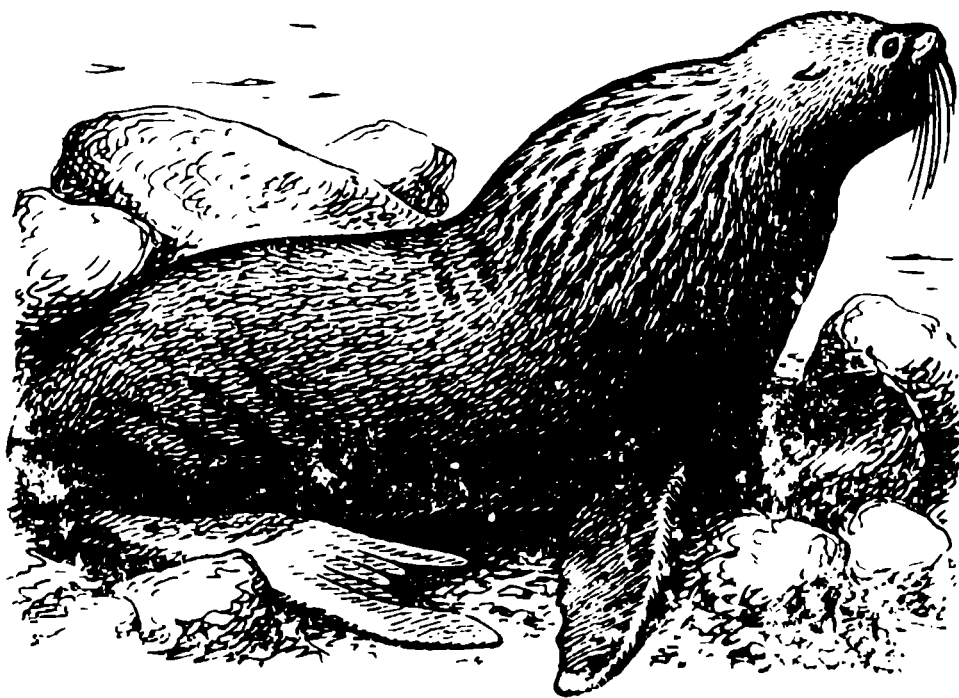


Рис. 54. Сивуч, самец.

Передние конечности покрыты шерстью дальше пясти, кожистая оторочка голая. Когти на пальцах передних конечностей отсутствуют, на задних хорошо развиты, подпушь редка и мала, у старых животных почти отсутствует. Новорожденные покрыты мягким волосом темно-бурого цвета. После первой линьки мех светлеет. Половозрелые животные светло-коричневые, взрослые самки приблизительно такого же цвета с более светлой верхней частью туловища. В зимней окраске взрослых самцов (секачсй) преобладают шоколадные и коричневые тона; летняя — соломенно-желтая на спине, светло-рыжая на боках и рыжая на брюхе.

Распространение. Эндемик северной части Тихого океана, где широко распространен преимущественно в прибрежной зоне. Встречается у берегов Северной Кореи, почти повсеместно у западных берегов Японского моря, в тихоокеанских водах у Хоккайдо и северной части Хонсю, в водах Курильских островов, в Охотском море у берегов Сахалина, Шантарских островов, вдоль северо-

восточного побережья моря. Обитает в водах Командорских островов, восточного побережья Камчатки и Корякской Земли до Берингова пролива. У северо-западного побережья Охотского моря и в глубине залива Шелихова сивучей нет.

В восточной половине Северной Пацифики сивучи наблюдаются приблизительно от 33° с. ш. (Южная Калифорния) вдоль побережья США и Канады до Алеутских островов и залива Аляска, затем в Бристольском заливе и вдоль восточных берегов Берингова моря до Берингова пролива.

Питание. Детеныши в течение первого года жизни питаются молоком. Главной пищей взрослым животным служат рыба и головоногие моллюски. В водах Калифорнии они питаются камбалой, палтусом, морскими окунями; в водах штатов Орегон и Британской Колумбии — сельдью, морскими окунями, треской, скатами, акулами, бычками, лососевыми; у Алеутских островов и в Беринговом море — минтаем, мойвой, песчанкой, камбалами, сельдью, палтусами, треской, бычками, лососевыми; у Курильских островов — терпугом, песчанкой, минтаем, морскими окунями, навагой, бычками, камбалами, лососевыми. Из головоногих обнаружены некоторые виды кальмаров и осьминогов.

Случайными объектами питания следует считать двусторчатых моллюсков, креветок, крабов и других ракообразных. В желудках находят большое количество камней (иногда по несколько килограммов), гравия, песка. Иногда встречаются водоросли. Отмечено несколько случаев поедания сивучами теплокровных животных — нерп и птиц.

Поведение. Животные стадные, обычно держатся группами, летом образуют крупные береговые лежбища, на которых происходит деторождение и спаривание. Лежбища известны на многих о-вах Курильской гряды, на о. Ионы, Ольском и Ямских островах в Охотском море, в некоторых пунктах восточного побережья Камчатки, на Командорских и многих островах Алеутской гряды и залива Аляска, на о-вах Прибылова и на мелких островках вблизи Ванкувера и Калифорнии. В одних случаях лежбища носят сезонный характер, в других — существуют круглогодично. Расположены они в большинстве случаев на труднодоступных с берега мысах или на

необитаемых островах, преимущественно на каменистых участках, часто на обрывистых берегах.

Сивучи — полигамы — в период деторождения и спаривания образуют гаремы. С середины мая на лежбищах появляются половозрелые самцы (секачи), которые занимают участки для будущих гаремов и отстаивают их в жестоких боях от посягательства других секачей. На 2—3 недели позже подходят самки, начинается формирование гаремов, вновь сопровождаемое драками секачей. Через 1—5 дней после прихода на лежбище самки рожают детенышей, а через несколько дней после этого вновь спариваются и начинают уходить в море для корма, возвращаясь время от времени для кормления детенышей. Самцы большую часть времени проводят на лежбище и только с распадом гаремов уходят в море. Молодые животные, не участвующие в размножении, регулярно ходят в море и снова возвращаются на берег.

На лежбищах животные находятся в постоянном движении. Голос секачей похож на отдаленный гудок парохода, самки издают звуки, похожие на мычание коров, детеныши кричат тонко и пронзительно. Этот крик несколько напоминает блеяние овец. Шум крупного лежбища слышен в море за несколько миль. На льдах сивучи наблюдаются редко, лежат спокойно и мало двигаются.

Сивучи, располагающиеся вне гаремных лежбищ, утром собираются большими группами (до 1000 и более) и отправляются в море на места кормежки, где в течение дня держатся мелкими группами. К вечеру снова собираются в компактные группы и возвращаются к лежбищам.

Миграции. Сивучей можно отнести к сравнительно оседлым животным. Лежбища, расположенные на Курильских и Алеутских островах, существуют в течение всего года, однако звери и здесь совершают местные перемещения. В Беринговом и Охотском морях существуют сезонные лежбища, которые сивучи занимают только летом, а на зиму полностью покидают, совершая регулярные сезонные относительно недалекие миграции. На сезонных лежбищах Охотского моря обитают животные различного пола и возраста, здесь образуются гаремы и происходит деторождение. На подобные лежбища в Бе-

ринговом море приходят только холостые самцы. Причиной ухода сивучей с сезонных лежбищ служит образование плотного ледового покрова.

Размножение. Период спаривания и деторождения длится с конца мая до конца июня, беременность длится год. Рождается обычно один детеныш, двойни редки. Самка большей частью приносит потомство ежегодно.

Рост и развитие. Латентный период развития плода длится 2,5—3 месяца, так что фактически рост зародыша продолжается 9—10 месяцев. Длина новорожденных 100—120 см, что составляет почти половину длины тела матери, масса 17—20 кг. Самцы обычно крупнее самок уже на стадии эмбрионального развития. В возрасте 25—30 дней детеныши впервые начинают сходить в воду и учатся плавать. К годовалому возрасту средний размер детенышей достигает 175 см. Средний размер шестилетних самок равен 223 см, самцов 272 см, в десятилетнем — 235 и 301 см соответственно. По-видимому, рост животных прекращается в 15—20 лет. Возраст, при котором наступает половая зрелость, не установлен.

Паразиты. В носоглотке сивучей паразитируют 2 вида клещей, на коже — 2 вида вшей.

Гельминтов зарегистрировано 13 видов — 2 вида цестод, 7 видов нематод и 4 вида скребней. Они паразитируют в желудке, кишечнике, легких и др. Трематоды не найдены. Эндемиками являются 1 вид цестод и 1 вид нематод.

Численность и промысловое значение. В некоторых случаях численность популяций определяется интенсивностью промысла. На Курильских островах численность сивучей приближенно определяется в 20 тыс. голов, на о. Ионы в 3—4 тыс., в северо-восточной части Охотского моря 4—5 тыс., на восточном побережье Камчатки и на Командорских островах по 8—10 тыс., всего в водах Советского Союза обитает 40—45 тыс. сивучей.

На Алеутских островах расположено около 100 лежбищ с общей численностью до 100 тыс. сивучей. В юго-восточной части Берингова моря насчитывают до 4—6 тыс., в заливе Аляска и у берегов Канады и США около 100 тыс., у берегов Калифорнии до 6 тыс. сивучей. Всего вне вод СССР обитает около 200 тыс. сивучей. Общая численность популяций северной части Тихого

океана составляет 240—250 тыс. голов. Сивучи имеют сравнительно малое промысловое значение и используются главным образом местным населением.

Род Калифорнийские морские львы *Zalophus* Gill, 1866

Эти животные значительно мельче сивучей, самцы достигают длины 2 м и массы 270 кг, самки соответственно около 1,7 м и массы около 100 кг. Волосистой покров коричнево-шоколадного цвета с индивидуальными вариациями. По внешнему виду напоминают морских котиков.

В роде 1 вид.

Калифорнийский морской лев *Zalophus californianus* Lesson, 1828 (рис. 55)

Делится на 3 подвида, географически хорошо изолированных.

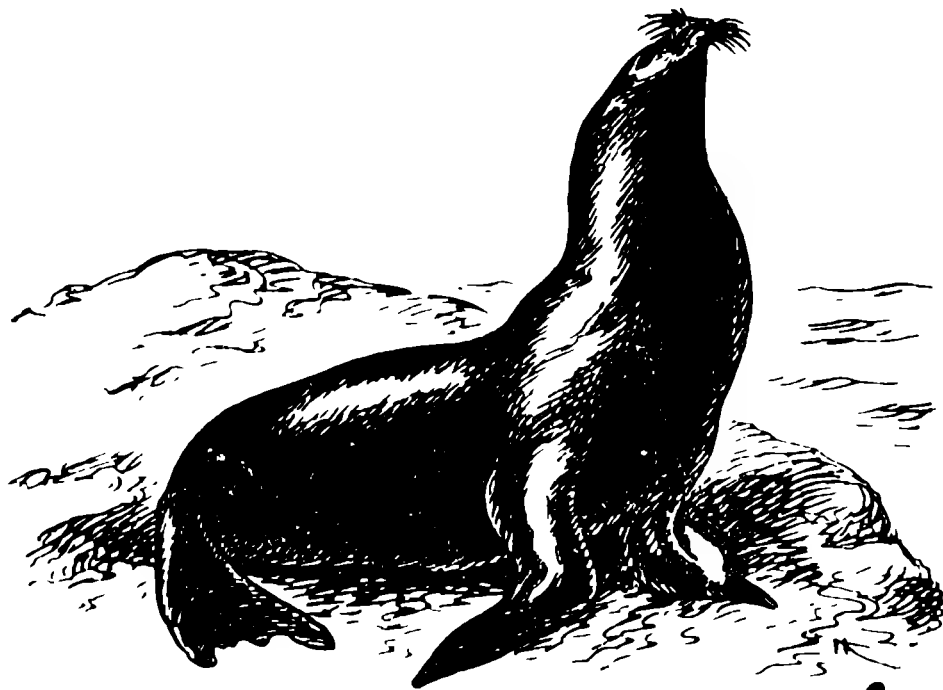


Рис. 55. Калифорнийский морской лев.

1. Калифорнийский *Z. c. californianus* Lesson, 1828. Обитает в водах Калифорнии и прилежащих водах США и Мексики, приблизительно от Сан-Франциско до Нижней Калифорнии и Калифорнийского залива. Численность приближенно определена в 50 тыс. голов.

2. Японский *Z. c. japonicus* Peters, 1866. Обитает в южной части Японского моря. Чрезвычайно малочислен;

общая численность, возможно, едва превышает 300 голов.

3. Галапагосский *Z. c. wollebaeki* Sivertsen, 1953. Ареал ограничен водами Галапагосских островов. Численность примерно около 20 тыс. голов.

Промыслового значения ни один из подвигов не имеет.

Род Южные морские львы *Otaria* Peron, 1816

В роде 1 вид

Южный морской лев *Otaria byronia* Blainville, 1820
(рис. 56)

Самцы сравнительно крупные, массивные, длина тела до 2,5 м, масса около 300 кг. Самки гораздо мельче, длина около 1,7 м, масса — 140 кг. Общий тон окраски коричневый. У взрослых самцов спина темно-коричневая

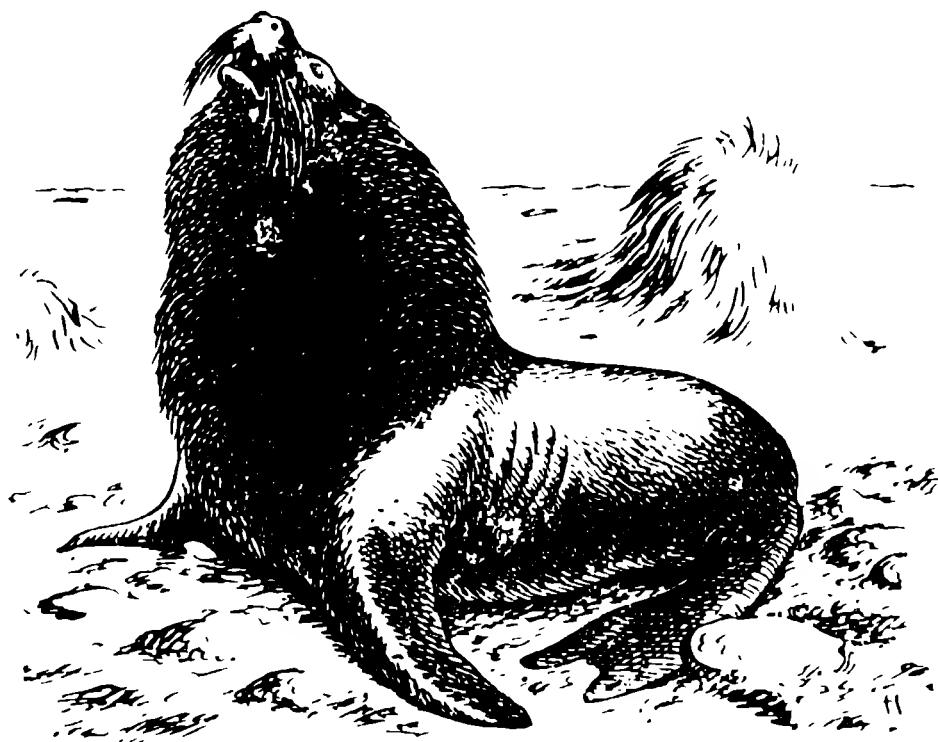


Рис. 56. Южный морской лев.

с более светлой гривой, брюхо темно-желтое. Самки темно-коричневые, задняя часть головы и шея тускло-желтые. Иногда вся голова и шея желтые. Брюшная сторона темно-желтая. Новорожденные детеныши черные, к концу первого года жизни становятся коричневато-желтыми.

Обитают вдоль тихоокеанских и атлантических берегов Южной Америки, от северной части Перу и бере-

гов Бразилии до Огненной Земли и Фолклендских островов.

Только на побережье Аргентины насчитывается более 60 лежбищ с общим числом зверя около 100 тыс. голов. Регулярного промысла не ведется, практическое значение невелико.

Род Австралийские морские львы *Neophoca* G r a y, 1866

Очень крупный представитель семейства. Взрослые самцы темно-коричневые, грива с грубым и жестким волосом. У молодых самцов гривы нет, на шее они имеют бледные участки волосяного покрова. Самки коричневые сверху и желтовато-коричневые снизу.

В роде 2 вида.

Австралийский морской лев *Neophoca cinerea* Peron, 1816

Обитает у южных берегов Австралии. Длина тела самцов 3—3,5 м, самок 2,5—3,0 м.

Новозеландский морской лев *Neophoca hookeri* Gray, 1844

Распространен в водах Новой Зеландии, а также о-вов Кэмпбелл, Макуори и некоторых других. Самцы достигают длины около 3 м, самки около 2 м.

Род Северные морские котики *Callorhinus* G r a y, 1859

Самцы гораздо крупнее и массивнее самок, средняя длина секачей около 2 м, масса до 250 кг; самок — 1,3 м, масса до 60 кг. Морда короткая, заостренная, нос не вздернут. Ушные раковины узкие, заостренные, небольшие, но и по абсолютной и по относительной длине больше, чем у сивучей. На конце морды длинные прямые направленные вниз вибриссы длиной у самцов 30—38 см, у самок 20—25 см. Шея длинная и тонкая, у самцов хорошо развита грива.

В роде 1 вид.

Северный морской котик *Callorhinus ursinus* Linnaeus, 1758 (рис. 57)

Конечности очень длинные, задние достигают 30% общей длины тела, волосом покрыты не дальше пясти. Когти на всех пальцах передних конечностей заменены

роговыми дисками (рудименты когтей), на втором — четвертом пальцах задних конечностей имеются длинные острые хорошо развитые когти, на первом и пятом пальцах они заменены роговыми дисками.



Рис. 57. Северный морской котик (на переднем плане самец).

Волосяной покров состоит из остевых и пуховых волос. У молодых животных (самцы до 3—4 лет, самки до 5—6 лет) подпушь развита сильно, с увеличением возраста она постепенно редет. С пятилетнего возраста у самцов становится заметным утолщение в области шеи.

Окраска волосяного покрова довольно разнообразна. Новорожденные детеныши покрыты мягким черным остевым волосом, который через 2—3 недели становится бурым. К четырехмесячному возрасту волос принимает красивую серо-серебристую окраску, которая вскоре заменяется, и уже годовалые котики имеют окраску взрослых животных. Окраска молодых самцов и взрослых самок сходна: общий тон коричневатобурый с более темными верхней частью груди, горлом, головой, задней частью шеи и спиной. Брюхо более светлое. В окраске молодых самцов преобладают серебристые и

желто-бурые тона. Ласты буро-черные. Взрослые самцы (секачи) имеют однотонную окраску волосяного покрова: сероватую, желто-бурую или буро-черную. Передняя часть морды у них серо-палевая, ласты черные. Окраска котиков определяется цветом ости, подпушь у всех ржаво-бурая.

Вибриссы самцов и самок до трехлетнего возраста включительно темные, почти черные, затем они начинают светлеть, у четырех-пятилетних зверей бывают и темные и светлые. У всех котиков старше пяти лет вибриссы однотонные, желто-белые.

Различные районы летнего обитания, разделенные к тому же большими расстояниями, послужили поводом для выделения трех подвидов. Однако полной изоляции между этими подвидами нет и популяции свободно смешиваются как в море, так и на береговых лежбищах.

Распространение. Эндемик северной части Тихого океана, где обитает в прибрежных водах. Встречается в морях Японском и юго-восточной части Охотского, в тихоокеанских водах к востоку от Японии, в водах Курильских островов, в западной и восточной части Берингова моря, у тихоокеанского побережья Северной Америки. Южной границей в западной части океана служит $36-37^{\circ}$ с. ш., в восточной — $34-35^{\circ}$ с. ш. В Беринговом море обычно не проникает севернее южной части Анадырского залива.

Зиму котики проводят в южной части ареала — в Японском море и в тихоокеанских водах вблизи берегов Японии и Северной Америки. Летом концентрируются на береговых лежбищах в северной части ареала — у о. Тюленьего в заливе Терпения у юго-восточной оконечности Сахалина, на о-вах Командорских и Прибылова в Беринговом море, на некоторых о-вах Курильской гряды. В 1965 г. на о. Сан-Мигель (Калифорния) образовалось небольшое лежбище, численность которого постепенно увеличивается.

Питание. Детеныши питаются материнским молоком в течение первых трех-четырех месяцев жизни.

У взрослых котиков в западной части Тихого океана в желудках найдены остатки 21 вида рыб и 10 видов головоногих моллюсков; в восточной части — 48 видов рыб и 6 видов головоногих. В Японском море котики питаются главным образом минтаем и одним из видов

кальмаров; в тихоокеанских водах Японии — светящимися анчоусами и двумя видами кальмаров; в Охотском море котики поедают минтая, терпуга и 1 вид кальмаров; в водах Командорских островов — песчанку и терпугов; в водах Калифорнии — мерлузу, анчоусов, сайру и 2 вида кальмаров; у берегов штатов Вашингтон, Орегон и Британской Колумбии — песчанку, сельдь, мойву, морских окуней и кальмаров; в водах Аляски — песчанку, мойву, сельдь и кальмаров. Ценные промысловые виды рыб не играют существенной роли в питании котиков, хотя они поедают некоторое количество лососевых рыб. При обильном кормлении содержащиеся в океанариуме котики съедали от 3 до 7 кг пищи в сутки.

Поведение. С середины мая к береговым лежбищам начинают подходить секачи, они занимают на пустом пляже участки для будущих гаремов, располагаясь на расстоянии 2—5 м друг от друга и яростно защищая занятую территорию от других самцов.

Во время драк звери могут наносить друг другу серьезные повреждения. В начале июня появляются неполовозрелые самцы, которые свободно заходят на гаремный участок лежбища, но с появлением самок секачи немедленно изгоняют их оттуда. Первые самки приходят в первой декаде июня, а массовый подход отмечается с начала июля. Самки располагаются вокруг секачей, образуя гаремы, численность которых различна (от одной-двух до десятков самок). Считается, что для нормального воспроизводства на одного секача должно приходиться в среднем 40—50 самок. В разгар периода деторождения гаремное лежбище настолько плотно заполняется зверем, что отдельные гаремы сливаются друг с другом, границы между ними исчезают и образуются так называемые коллективные гаремы.

Вскоре после выхода на лежбище (в среднем через 22 ч) самки рожают детенышей. Через 2—7 суток после родов (чаще через 4 суток) самки спариваются. Сразу после спаривания самки уходят кормиться в море и возвращаются снова лишь через 7—8 дней. Все это время щенков не питается. В дальнейшем самки регулярно ходят в море и возвращаются обратно для кормления щенков. Секачи в течение двух-трех недель с начала гаремного периода не уходят с лежбища. Не оплодотворенных самок они стараются удержать около себя,

но после спаривания уже не обращают на них внимания. Затем большая часть секачей отправляется на отдых, некоторые из них снова возвращаются в свой гарем, но многим не удается пробиться на свое место, которое занимает одним из «резервных» секачей, в большом количестве располагающихся по границе гаремного участка.

Детеныши после ухода матерей в море собираются большими группами и образуют так называемые детские залежки, располагающиеся на удаленных от моря участках лежбища. Позже они широко расселяются по лежбищу, выходя за пределы гаремного участка. Возвращающиеся на лежбище самки громко кричат, отыскивая своего детеныша (чужого самка никогда не накормит).

Детеныши котиков могут передвигаться почти сразу после рождения, но плавать еще не умеют. В воду они начинают спускаться не ранее чем через две недели после рождения и вначале плавают неуклюже, хлопая по воде передними лапами, но через несколько дней уже плавают легко и свободно.

Главным локомоторным органом в воде котикам служат передние конечности, задние обычно вытянуты вдоль туловища. По суше передвигаются трудно и медленно: поднявшись на все четыре конечности, они поочередно их переставляют или передвигаются тяжелыми прыжками, при которых сбе задние конечности одновременно используются для толчка.

Зиму котики проводят на воде в открытом море и не выходят на берег в течение 6—7 месяцев. В это время они держатся одиночками или маленькими группами, больших скоплений не образуют. Плавают со скоростью 5—6 миль в час. Испуганное животное может идти со скоростью 8—9 миль в час. Нередко котики полностью выпрыгивают из воды, так, как это делают дельфины. Они свободно спят на воде, выставив кверху большие задние лапы, напоминающие парус.

Большая часть котиков весной приходит на то лежбище, на котором они родились, некоторая часть животных переходит на другие острова, что и определяет относительно большой обмен между популяциями.

Миграции. Схема миграций котиков довольно проста: осенью они уходят с летних лежбищ на места зимовки,

весной возвращаются обратно. Лежбища покидают в октябре — ноябре небольшими группами или в одиночку.

Котики популяции о. Тюленьего уходят с острова двумя путями: или через пролив Лаперуза в Японское море, или через южные курильские проливы в Тихий океан. Весной звери возвращаются теми же путями.

Считается, что командорские котики мигрируют вдоль Курильской гряды, достигают тихоокеанских вод Японии, где и зимуют. Весенние миграции совершаются по тому же пути в обратном направлении. В настоящее время правильность этой схемы подвергается сомнению, но достоверных данных о местах зимовки пока нет.

Котики популяции о-вов Прибылова осенью мигрируют из Берингова моря через восточные проливы Алеутской гряды в Тихий океан, идут вдоль побережья к юго-востоку, достигая вод Калифорнии. Отмечено, что не все возрастные и половые группы достигают южной части миграционного пути, протяженность которого составляет несколько тысяч километров. Одни группы зимуют у берегов штата Вашингтон, а более молодые особи даже не проходят иногда далее Ванкувера. В марте — мае начинаются обратные перемещения котиков к летним лежбищам. Некоторая часть котиков (преимущественно секачи) зимует в непосредственной близости от летних лежбищ.

В период зимовки котики совершают постоянные перемещения (кочевки) в поисках пищи, а также меняют места обитания в зависимости от условий среды. Диапазон температур воды, благоприятных для обитания котиков, лежит в пределах от 0° (иногда ниже) до $14-16^{\circ}\text{C}$.

Размножение. Первые детеныши рождаются обычно в конце первой декады июня. Период деторождения и спаривания длится около двух месяцев. Беременность длится приблизительно 360 дней. Большая часть самок приносит детенышей ежегодно. Самки достигают половой зрелости и впервые спариваются в четырехлетнем возрасте, а в пятилетнем рожают первых детенышей (возраст котиков определяется по количеству валиков на клыках). Часть самок впервые спаривается в трехлетнем возрасте, тогда как отдельные самки первый раз рожают в 7—9 лет. Самцы становятся половозрелыми

в 5—6 лет, но участие в размножении принимают позже. Так, семилетние секачи еще недостаточно сильны для того, чтобы отстоять занятый ими участок лежбища и обычно изгоняются с гаремных участков более сильными секачами.

Рост и развитие. Длина тела новорожденного 60—70 см, масса 5—6 кг. Детеныши растут и крепнут очень быстро. Желудок новорожденного вмещает более 1 л материнского молока, жирность которого около 45%. К концу периода молочного питания, через 3—4 месяца, детеныши достигают длины 70—80 см и массы 15—17 кг. При переходе с молочного питания на самостоятельное рост животных несколько замедляется, но затем идет довольно равномерно до 10—12-летнего возраста. Длина годовалых котиков 0,95—1,00 м, двухлетних 0,90—1,12, трехлетних 1,03—1,23, четырехлетних 1,19—1,36, пятилетних 1,3—1,5 м. Средняя длина взрослых самок 1,3 м или несколько больше. Самцы постоянно обгоняют в росте самок. Шестилетние самцы (полусекачи) достигают длины тела 1,75 м, длина секачей в среднем около 2 м.

Паразиты. Из кожных паразитов известны 2 вида вшей. В носоглотке, трахеях и бронхах обнаружены паразитические клещи двух видов.

Гельминтов зарегистрировано 19 видов, в том числе 1 вид трематод и по 6 видов цестод, нематод и скребней. Паразитируют они преимущественно в разных отделах кишечника. Эндемиками котиков являются 2 вида цестод и 1 вид скребней.

Численность и промысловое значение. Численность всех популяций котиков зависит главным образом от интенсивности промысла. Бесконтрольный промысел конца 19 — начала 20 столетия привел к очень резкому уменьшению численности котиков. Так, популяция о. Тюленьего, насчитывавшая ранее, вероятно, около 200 тыс. голов, к 1911 г. была сокращена до 7 тыс., а небольшая популяция на Курильских островах оказалась уничтоженной. Командорская популяция несколько раз доводилась до такого состояния, что промысел вынужденно прекращался. К 1911 г. миллионная популяция командорских котиков оказалась сокращенной до 9 тыс. голов. В лучшем состоянии сохранялась популяция прибыловских котиков (наиболее крупная, более 2 млн. го-

лов), в которой к 1911 г. насчитывалось около 200 тыс. голов.

В 1911 г. между Россией, США, Англией и Японией была заключена Конвенция об охране котиков, сыгравшая большую роль в восстановлении их запасов. В 1957 г. СССР, США, Канада и Япония вновь заключили Временную Конвенцию о сохранении котиков северной части Тихого океана, которая и регламентирует использование запасов котиков.

Современный промысел ведется только на береговых лежбищах, добываются преимущественно молодые самцы, имеющие наилучший меховой покров. Самки не промышляются.

Современная численность популяции о. Тюленьего определяется в 160—170 тыс. котиков, на Курильских островах обитает 10—12 тыс., на Командорских — около 200 тыс. Популяция о-вов Прибылова — около 2 млн. котиков.

Очень маленькая популяция образовалась вблизи берегов Калифорнии, численность ее не превышает пока 100 голов.

Морские котики обладают высококачественной и дорогостоящей меховой шкуркой, что и определяет большое практическое значение этих животных. Годовая добыча Советского Союза составляет 15—20 тыс., Соединенных Штатов Америки — 50—60 тыс. животных в год.

Род Южные морские котики *Arctocephalus* E. Geoffroy Saint-Hilaire and F Cuvier, 1826

По внешнему виду, размерам и образу жизни близки к северным морским котикам. Биология южных котиков изучена довольно слабо.

В роде 6 видов. Систематика рода разработана недостаточно, так что количество видов может оказаться иным.

Южноафриканский морской котик *Arctocephalus pusillus* Schreber, 1776 (рис. 58)

Населяет прибрежные воды южной оконечности Африки.

Новозеландский морской котик *Arctocephalus forsteri*
Lesson, 1828

Встречается в водах о. Южного (Новая Зеландия) и некоторых прилежащих островов до 55° ю. ш. (Чатем, Баунти, Стюарт, Макуори).

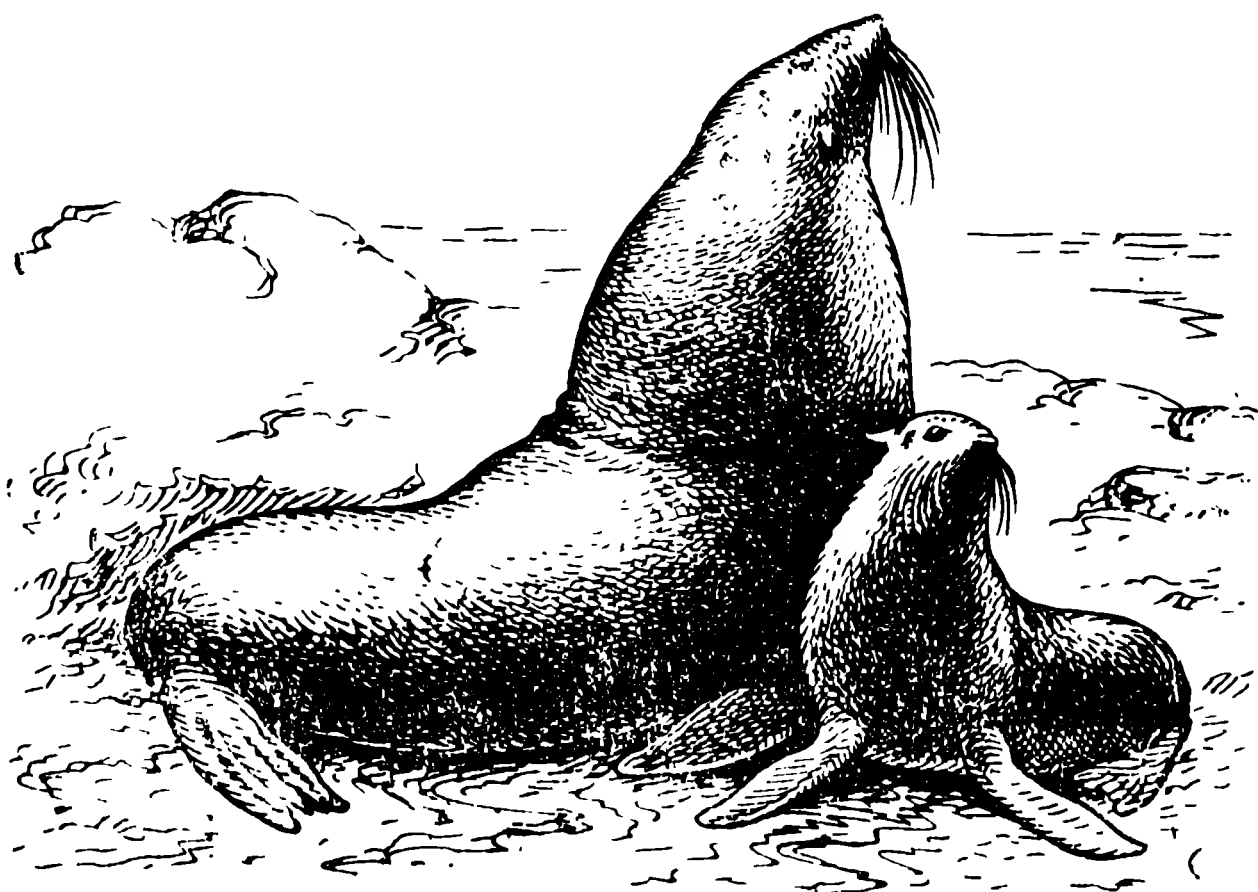


Рис. 58. Южноафриканский морской котик.

Австралийский морской котик *Arctocephalus doriferus*
Wood Jones, 1925

Обитает у берегов Австралии и Тасмании между 25 и 44° ю. ш. и 148 и 113° в. д.

Кергеленский морской котик *Arctocephalus gazella*
Peters, 1875

Распространен в водах субтропических островов юга Индийского и Атлантического океанов между 37 и 54° ю. ш. и 78° в. д. и 113° з. д. Встречается у о-вов Кергелен, Хёрд, Амстердам, Крозе, Марион, Буве, Гоф, Тристан-да-Кунья и др.

Южноамериканский морской котик *Arctocephalus australis* Zimmerman, 1783

Ареал довольно велик, встречается от берегов Бразилии (около 30° ю. ш.) до Магелланова пролива по Атлантическому побережью Южной Америки и далее вдоль ти-

хоокеанских берегов до южной части Перу. Обитает на о-вах Хуан-Фернандес, Галапагосских, Фолклендских и некоторых других. Образует 3 подвида.

Гуадалупский морской котик *Arctocephalus philippii*
Peters, 1866

Образует 2 подвида, обитающих на громадном расстоянии друг от друга. Один из них встречается в водах Калифорнии в северном полушарии (около 30° с. ш.), другой у берегов Чили в южном полушарии (30° ю. ш.). Оба подвида очень малочисленны.

Южные морские котики были почти уничтожены в прошлом столетии, и, несмотря на многолетний запрет, численность их остается низкой. В настоящее время ведется очень незначительный промысел (Уругвай, Южная Африка) и практическое значение их мало. меховые качества шкурки намного ниже, чем у северных котов.

СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ТЮЛЕНИ
PHOCIDAE BROOKS, 1828

Объединяет животных разного размера, от 1 до 5 м. Голова незначительно сужена к концу морды. Шея у большинства видов относительно короткая и толстая. Наружных ушных раковин нет. Зубы отчетливо разделяются на резцы, клыки и коренные. Клыки верхней и нижней челюстей сравнительно небольшие, развиты одинаково. Волосяной покров взрослых состоит преимущественно из жесткого, относительно короткого остевого волоса, подпушь развита слабо, окраска весьма разнообразна.

Конечности небольшие, полностью покрыты шерстью, хрящевой оторочки нет. Передние конечности несколько короче задних, превращены в своеобразные ласты. Задние способны веерообразно расширять пальцы, соединенные между собой плавательной перепонкой. На концах ластов — хорошо развитые когти. Задние ласты не способны подгибаться под туловище. По твердому субстрату животные передвигаются как бы ползком. Семенники расположены под кожно-жировым слоем.

Лицевой отдел черепа относительно короткий, роstrum довольно узкий, мозговая коробка обширна и округла.

Половой диморфизм не выражен, самцы и самки приблизительно одинакового размера (исключая морских слонов).

Обитают преимущественно в умеренных и холодных водах северного и южного полушарий вплоть до высоких широт. Населяют многие внутренние водоемы, в том числе и пресноводные (озера Ладожское, Байкал и др.). В водах Советского Союза представлены широко.

Семейство объединяет 24 рода, из которых 13 современных и 11 вымерших. Ветви всех современных подсемейств прослеживаются до миоцена. Формировалось семейство, по-видимому, в бассейне Северной Атлантики.

Семейство делится на четыре подсемейства:

Настоящих, или десятирезцовых, тюленей;

Хохлачей, или восьмирезцовых тюленей;

Монахов, или шестирезцовых тюленей;

Антарктических тюленей (восьмирезцовые).

В водах Советского Союза встречаются представители 8 родов, входящих в 3 подсемейства.

ПОДСЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ТЮЛЕНИ RHOSCINAE GILL, 1866

Род Морские зайцы *Erignathus* Gill, 1866

Самый крупный представитель подсемейства. Самцы незначительно крупнее самок. В роде 1 вид.

Морской заяц *Erignathus barbatus* Erxleben, 1777
(рис. 59)

Длина тела взрослых животных обычно 2,0—2,5 м, масса до 300 кг. Голова относительно небольшая. Морда широкая, несколько притупленная, несет большое количе-

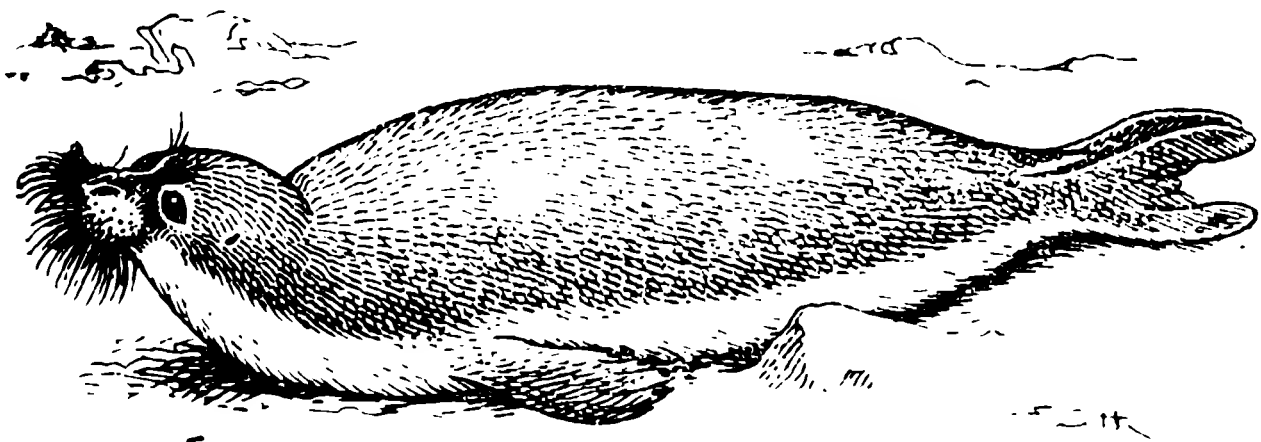


Рис. 59. Морской заяц.

ство длинных светлых вибрисс. На передних лапах крупные хорошо развитые когти.

Окраска волосяного покрова однотонная, спина черновато-серая или буро-оливковая, часто наблюдаются 2—3 крупных расплывчатых белесоватых пятна. Брюхо

светло-серое. Длинный волосяной покров новорожденных детенышей сероватый.

Вид делится на 2 подвида: атлантический *E. b. barbatus* (Северная Атлантика) и тихоокеанский, или лахтак, *E. b. nauticus* (северная часть Тихого океана).

Распространение. Населяет воды Канадского архипелага, Баффиново море, Гудзонов залив, пролив Дэвиса, прибрежные воды Гренландии, Шпицбергена, Земли Франца-Иосифа. Распространен во всех северных морях от Мурманского побережья до Чукотского моря, включая Белое море, Обскую губу и Енисейский залив, и далее на восток до моря Бофорта, прибрежные воды всех островов от Новой Земли до о. Врангеля. Населяет северную и прибрежные области восточной и западной частей Берингова моря, большую часть мелководной зоны Охотского моря и северную часть Японского моря.

Питание. Поедает преимущественно придонных и донных животных: ракообразных (креветки, мелкие крабы), моллюсков (пластинчатожаберные, брюхоногие). Реже питается рыбой (сайка, песчанка, минтай), однако сайка в некоторые периоды имеет существенное значение в питании тюленя. Ценные виды рыб (лососевые, сельдевые) поедаются тюленем редко. В поисках пищи ныряет на глубину до 100 м. Полагают, что вибриссы используются как орган осязания при поисках пищи. Возможно, что тюлень нередко вынужден отрывать свою пищу от грунта, в связи с чем многие зубы оказываются сильно стертymi.

Поведение. Обычно держатся обособленно, больших скоплений не образуют, только на береговых залежках дальневосточный лахтак собирается по несколько сотен зверей (на песчаных и галечных косах или островах нередко формируют с ларгой совместные залежки).

Зимой и весной, особенно на Дальнем Востоке, держится на плавучих льдах, на которых происходит рождение, выкармливание детенышей и линька. В период щенки звери ложатся на прочные чистые льдины. Линяющие лахтаки нередко лежат на маленьких и тонких льдинах. На льдинах держатся одиночно, лишь иногда можно видеть по несколько зверей на одной льдине. Линька на Дальнем Востоке протекает в июне — июле, в различных районах Арктики с мая до августа. С исчезновением льда звери переходят на мелководье, где дер-

жаты на воде. Зимой уходят от берегов за пределы неподвижного льда берегового припая.

Слух развит очень хорошо. Зрение в воздушной среде слабее, чем в воде.

Миграции. Отмечаются регулярные местные перемещения, связанные с изменением ледовых, кормовых и других условий. Резко выраженных миграций не предпринимают. Местные перемещения более выражены в северных морях. Так, от берегов Новой Земли на лето морские зайцы перемещаются на мелководья Карского моря. Из проливов Вилькицкого и Шокальского зимой отходят в море Лаптевых.

Размножение. Щенка протекает с середины марта по конец мая (сроки различны в отдельных частях ареала) преимущественно на льдинах, в которых иногда имеются лазки (отверстия), реже по краю берегового припая. Как правило, рождается один детеныш длиной 1,2—1,5 м, покрытый мягким густым волосом буровато-оливкового цвета. Это вторичный детский волос; у морских зайцев имеется эмбриональная линька — первичный волос сменяется в утробе матери. Молочное питание длится около месяца. По окончании лактации самки спариваются. Длительность беременности — 10—11 месяцев.

Половая зрелость наступает в возрасте 4—5 лет, у самок несколько раньше, чем у самцов. Ритм размножения не установлен, вероятно, не все самки приносят потомство ежегодно.

Рост и развитие. Эмбриональное развитие зародышей начинается через 2,0—2,5 месяца после оплодотворения. Детеныш развивается быстро, уже через несколько дней после рождения он может сходить в воду и довольно свободно плавает. Приблизительно в месячном возрасте переходит на самостоятельное существование. Характер дальнейшего развития животных не прослежен.

Паразиты. Гельминтов зарегистрировано 19 видов, в том числе: 3 вида трематод, 9 видов цестод, 3 вида нематод и 4 вида скребней.

Численность и промысловое значение. Несмотря на широкий ареал вида, численность морских зайцев сравнительно невелика. Более многочисленны, видимо, популяции дальневосточного лахтака, который в недавнем прошлом имел существенное хозяйственное значение.

Достаточно интенсивный промысел привел к сниже-

нию численности всех популяций. С конца 60-х годов судовой промысел морского зайца запрещен в Баренцевом, Беринговом и Охотском морях. Разрешено добывать этого тюленя только для нужд местного населения побережий северных и дальневосточных морей.

От морского зайца получают около 100 кг жира и хорошую кожу. Туша используется для кормления пушных зверей. Мясо лахтакка пригодно в пищу.

Род Обыкновенные (пестрые) тюлени *Phoca* *Linnaeus, 1758*

Среди других родов подсемейства — тюлени средней величины, обычно длина тела взрослых 150—200 см. Средняя масса 60—70 кг, максимальная до 150 кг.

В роде один вид.

Обыкновенный, или пестрый, тюлень *Phoca vitulina*
Linnaeus, 1758 (рис. 60)

Длина тела взрослых особей 1,4—1,6 м. Самцы несущественно крупнее самок.

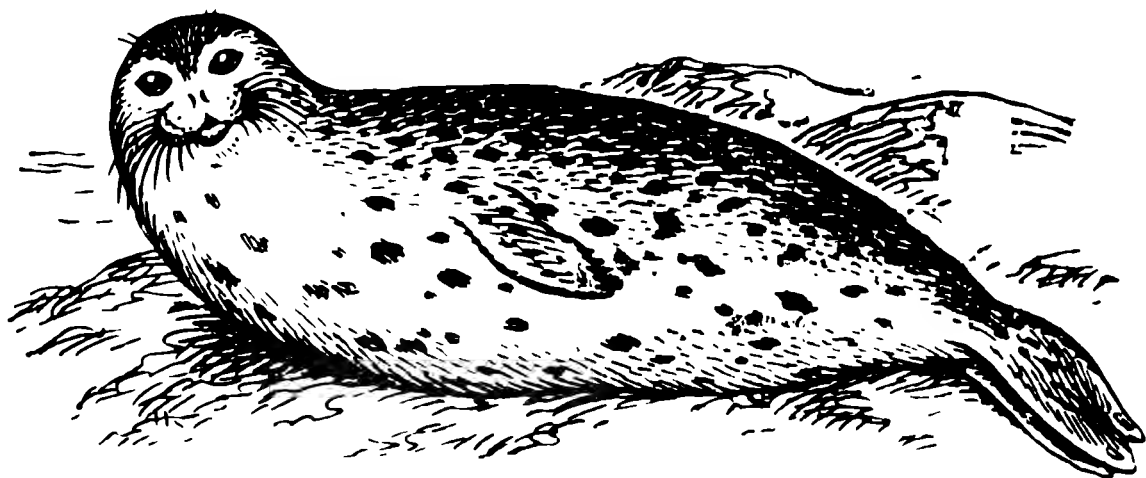


Рис. 60. Обыкновенный тюлень.

Морда несколько вытянута. Многочисленные вибриссы уплощенные с волнистыми краями.

Клыки верхней и нижней челюстей крупные. На передних и задних лапах когти хорошо развиты.

Новорожденные покрыты длинным мягким волосом белого или серого цвета. После первой линьки молодые тюлени приобретают неяркую пятнистую окраску дымчатого оттенка. Окраска взрослых яркая, пятнистая. По светлому фону разбросаны многочисленные мелкие темные, иногда почти черные пятна, что создает большую контрастность в окраске. На брюшной стороне пятен

меньше, и они более светлые. Общий фон бывает темнее, пятна крупнее и расположены чаще, иногда даже сливаются. Контрастность окраски у этих тюленей меньше.

Считают, что существует 5 подвигов тюленей: типичный *Ph. v. vitulina* (европейские воды Северной Атлантики); западноатлантический *Ph. v. concolor* (воды Гренландии, Канады и США); восточнотихоокеанский *Ph. v. richardi* (тихоокеанские воды США и Канады); дальневосточный, или ларга, *Ph. v. larga* (Японское, Охотское, Берингово и Чукотское моря); пресноводный *Ph. v. mel-lonae* (озера на п-ове Унгава в Восточной Канаде). Деление на подвиды недостаточно доказано.

Распространение. Обитает в умеренной и субарктической зонах Атлантического и Тихого океанов. Тяготеет к прибрежным районам, избегает открытых вод океана. В Западной Атлантике обычен в проливе Дэвиса и у берегов Гренландии, в Гудзоновом заливе и в бассейне Фокс, у берегов Лабрадора и Ньюфаундленда. На юг доходит приблизительно до 35° с. ш. В Восточной Атлантике обитает у берегов Мурмана, Норвегии, Исландии, Шотландии, Англии, ФРГ и ГДР. На юге достигает Бискайского залива. В Балтийском море населяет главным образом его южную часть.

В бассейне Тихого океана встречается от Чукотского моря вдоль побережья Азии до Кореи, в водах Желтого моря и вдоль побережья Северной Америки до Калифорнии.

Питание. Основу питания составляют рыбы, главным образом, стайные — сельдь, мойва, навага, корюшка, песчанка, лососевые. В меньшей степени камбала, бычки, треска и др. Мощные острые зубы приспособлены к питанию рыбой. Второстепенными объектами пищи являются некоторые виды креветок и головоногих моллюсков. В период хода на нерест лососевых рыб дальневосточная ларга усиленно питается ими, нанося определенный ущерб рыбному хозяйству.

Поведение. Пятнистых тюленей можно разделить на две экологические группы. Одна группа в определенные периоды года связана со льдами, на которых происходит деторождение, спаривание и линька тюленей. Сюда в первую очередь относится дальневосточная ларга. Зимой и весной они залегают на крупных чистых и прочных льдинах. Во время линьки порой образуют большие залежки

численностью в сотни голов. Располагаются по большей части по краям льдины. В период деторождения ложатся сравнительно разрозненно. С распадом льдов живут на плаву, концентрируясь в местах скоплений объектов питания. Осенью в некоторых местах образуют крупные береговые залежки на песчано-галечных участках берега. В восточной части Берингова моря ларга начинает концентрироваться на берегах сразу после исчезновения льда. Тюлень очень пугливый и осторожный.

Другая группа в течение всего года не связана со льдами. К этой группе относятся атлантические подвиды, а также тюлени, обитающие у Тихоокеанского побережья Северной Америки. Они ведут еще более оседлый образ жизни, деторождение и линька протекают у них на берегу. Больших концентраций на береговых лежбищах не образуют.

Миграции. Животные относительно оседлые. Формы, не связанные со льдами, обитают в сравнительно ограниченном районе, перемещаясь лишь в поисках пищи. Залегающие на льдах перемещаются в зависимости от ледовой обстановки. Вместе со льдами они могут быть отнесены далеко в открытое море и после исчезновения льда снова перемещаются к побережью. В период хода лососевых рыб ларга собирается у устьев нерестовых рек. Осенью они подходят к местам береговых лежбищ, откуда по мере образования припая и плавучих льдов переходят на лед и рассредоточиваются на сравнительно большой акватории.

Размножение. Деторождение у ледовых форм протекает на плавучих льдах в феврале, марте и апреле в зависимости от географического положения мест обитания. Для размножения самки избирают чистые крупные льдины. Рождается обычно один детеныш, покрытый густым белым волосом, сменяющимся приблизительно в месячном возрасте. До смены детского меха детеныши плавать не умеют и в море не идут. Лактация длится от 3 до 4 недель. После первой линьки детеныши свободно уходят в воду и начинают питаться самостоятельно. Пагофобные, или геофильные (неледовые), формы размножаются на берегу в летние месяцы. Детеныши этих форм белькового наряда не имеют (первичный волосяной покров сменяется в утробе матери) и начинают плавать, вероятно, раньше, чем детеныши ледовых форм.

Рост и развитие. Размеры новорожденных дальневосточной ларги 75—80 см, масса около 7 кг. В месячном возрасте они достигают длины около 110 см и массы около 25 кг. После этого скорость роста значительно снижается и к годовалому возрасту зверьки вырастают всего на 14—15 см, достигая длины около 125 см. Половая зрелость наступает в 3—4-летнем возрасте, вероятно одновременно у самцов и самок при длине тела около 1,5 м. Самки в возрасте 8 лет и самцы в десятилетнем возрасте достигают физической зрелости, и рост их прекращается. Самая старая самка из числа тех, у которых был определен возраст, была 35-летней, самец 29-летний.

Паразиты. У пятнистого тюленя известно 29 видов гельминтов, вероятно, больше, чем у других видов. В числе 6 видов трематод, 9 цестод, 10 нематод и 4 вида скребней.

Численность и промысловое значение. Вид относительно многочисленный, причем в Тихом океане численности его больше, чем в Атлантическом. Наибольшей численности достигает дальневосточная ларга, имеющая широко распространение. Эта форма добывается как местным населением у берегов, так и с зверобойных кораблей. Промысловое значение ее невелико, хотя состояние запасов позволяет увеличить объем добычи.

В бассейне Атлантического океана промыслового значения не имеет.

Антур, островной тюлень *Phoca insularis* Belkin, 1964

Средняя длина тела половозрелых самцов 1,74 м, масса до 140 кг, самок — 1,6 м и 107 кг. На морде более 90 вибрисс, имеющих ясно выраженные волнистые края. Когти на передних и задних лапах хорошо развиты.

Волосистой покров новорожденных черный, у взрослых по общему черному фону разбросаны светлые пятна и кольца, вытянутые вдоль оси тела. Нижняя сторона тела светлее, чем верхняя.

Обитает на восточном побережье Хоккайдо, на Курильских островах, восточном побережье Камчатки, островах Командорских и Прибылова, где образует на берегах лежбища не более чем по 30—50 голов.

Деторождение на Курильских островах — в мае, период лактации растянут с мая по август.

Длина новорожденных 80—90 см, масса около 15 кг. Общая численность, видимо, невелика; в 1963 г. на Курильских островах было 1700 тюленей. Промысла нет.

Род Нерпы *Pusa* Scopoli, 1777

Объединяет наиболее мелких представителей семейства. Окраска преимущественно пятнистая. Связь со льдами ярко выражена. Обитает в арктических и субарктических водах и в некоторых внутренних водоемах.

В роде 3 вида: кольчатая нерпа, байкальский тюлень, или нерпа, и каспийский тюлень, или нерпа.

Кольчатая нерпа *Pusa hispida* Schreber, 1775 (рис. 61)

Размеры взрослых особей 1,1—1,35 м, наиболее крупных — 1,4—1,5 м, самцы несколько крупнее самок. Средняя масса около 50 кг, в исключительных случаях дости-

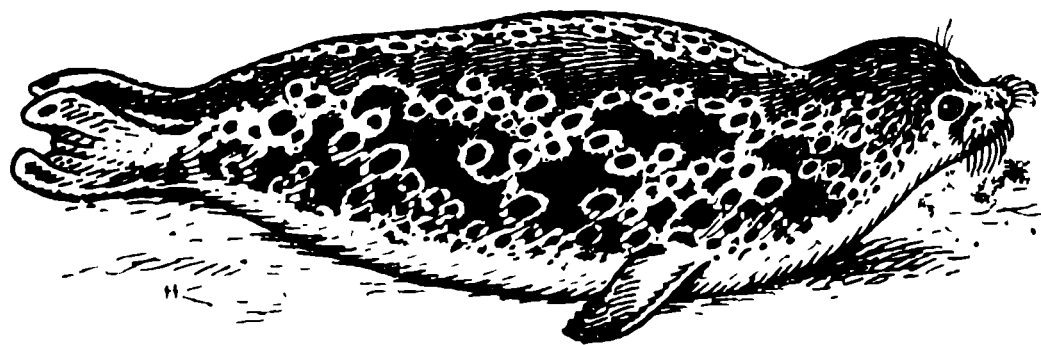


Рис. 61 Кольчатая нерпа.

гает 100 кг. Голова небольшая, морда короткая. По общему облику зверь кажется коротким, толстым и неуклюжим. Вибриссы уплощены. Зубы хорошо дифференцированы, но клыки не крупные. Когти хорошо развиты и небольшие.

Новорожденные имеют типичный бельковый наряд, сменяющийся через 2—3 недели. Вылинявшие детеныши покрыты коротким серым мехом с неясно выраженной пятнистостью. Общий фон окраски взрослых от серо-бурого до темного, редко почти черного. По телу разбросаны крупные темные пятна, каждое из которых окаймлено светлым кольцом. На спине пятен больше и они располагаются чаще, на брюхе меньше, они светлее, кольца слабо выражены.

В настоящее время принимается 6 подвигов (в водах СССР встречается пять) северная *P. h. hispida* (Се-

верная Атлантика и Арктические моря); берингоморская, *P. h. krascheninnikovi* (Берингово море); охотская *P. h. ochotensis* (Охотское море); балтийская *P. h. botnica* (Балтийское море); ладожская *P. h. lagodensis* (Ладожское озеро); сайменская *P. h. saimensis* (система Сайменских озер). Берингоморская и охотская нерпы имеют местное название акиба. Диагностика подвидов разработана недостаточно.

Распространение. Обитает в Северном Ледовитом океане циркумполярно, преимущественно в прибрежной зоне, но встречается и в пелагической части, вплоть до приполюсной области. Населяет воды Канадского арктического архипелага, Гренландии, Шпицбергена. Встречается в юго-восточной, восточной и северной частях Баренцева моря, в Белом, Балтийском и Карском морях, в море Лаптевых, Ладожском и Сайменском озерах. Обычна в водах арктических архипелагов Новая Земля, Земля Франца-Иосифа, Северная Земля, Новосибирские острова. Далее на восток обитает в Восточно-Сибирском и Чукотском морях, включая о. Врангеля, в море Бофорта. Встречается в прибрежной зоне Берингова, населяет Охотское море. В Атлантическом океане достигает залива Св. Лаврентия, берегов Норвегии и Исландии, в Тихом океане — Татарского пролива.

Питание. Основной пищей служат беспозвоночные, главным образом планктонные животные — различные виды ракообразных (мизиды, бокоплавы, креветки), реже моллюски. Рыбу поедают мелкую, стайную (сайку, навагу, корюшку и др.).

Поведение. Разнообразные условия обитания определяют различия в поведении нерпы. В Охотском море тюлени образуют ледовые залежки, на которых происходит рождение детенышей и линька взрослых животных. В период линьки на одной льдине залегает до нескольких сотен зверей. Обычно льдина имеет трещины или отверстия (лазки), около которых и располагаются тюлени. С распадом льдов они переходят в прибрежную зону, где и держатся до образования нового льда. Иногда в местах концентрации пищи тюлени образуют большие скопления на воде. В арктических морях нерпы держатся более разреженно. Осенью с образованием берегового припая они проделывают в тонком льду лазки, которые поддерживают от замерзания в течение зимы. Для устройства ла-

зок используются зубы и когти передних конечностей. Береговых лежбищ в этих районах не образуют. Кольчатая нерпа непуглива, беспечна.

Миграции. Ведет преимущественно оседлый образ жизни. В арктических морях весь год обитает в прибрежной зоне и лишь часть животных отходит в пелагическую область. В Охотском море с дрейфующими льдами может быть вынесена в центральную часть моря, откуда после распадения льда активно перемещается в прибрежную зону.

Размножение. В Финском заливе новорожденные появляются уже в феврале, в Белом море в конце марта — начале апреля, в арктических морях в апреле. В Охотском море к началу апреля щенка обычно уже заканчивается. В Арктике детеныши рождаются в снеговых пещерах, образовавшихся зимой над лазкой. В Охотском море детеныши рождаются на открытых плавучих льдинах, преимущественно вблизи торосов, под которыми они прячутся. Длина новорожденных около 60 см, масса до 4,5 кг. Детский мех держится в течение двух недель, за такой же срок белый волос сменяется жестким волосяным покровом серого цвета (серки). Лактация длится около месяца. Спаривание происходит сразу после прекращения лактации. Беременность длится 10—11 месяцев.

Рост и развитие. Развитие яйцеклетки начинается через 3—3,5 месяца после оплодотворения, и, таким образом, активный рост зародыша длится 7—8 месяцев. К моменту перехода на самостоятельное питание детеныши дальневосточной акибы достигают длины более 80 см и массы около 11 кг. Затем рост замедляется и к годовалому возрасту тюлень вырастает приблизительно до 90 см. Половая зрелость у самок наступает в 4—7 лет при длине тела около 115 см, у самцов в 5—7 лет. К этому времени самцы несколько обгоняют самок в росте. Физическая зрелость наступает в 9—10 лет.

Паразиты. Гельминтов у кольчатой нерпы зарегистрировано 27 видов, из которых 3 вида трематод, 9 цестод, 10 нематод и 5 видов скребней.

Численность и промысловое значение. Вид многочисленный. Наибольшая численность у акибы в Охотском море, затем у нерп Белого, Баренцева и Карского морей. В арктических морях широко развит прибрежный промы-

сел, на Дальнем Востоке ведется добыча и с зверобойных судов. В судовом промысле Охотского моря акиба занимает первое место. В связи со снижением численности установлен лимит добычи. На Чукотском полуострове в 30-х годах ежегодно добывали по 20 тыс. нерп, затем промысел сократился. На Европейском Севере этот вид также занимает одно из первых мест в промысле. В остальных районах промысловое значение нерпы невелико.

Байкальский тюлень, или нерпа, *Pusa sibirica* Gmelin, 1788 (рис. 62)

Мелкий тюлень, длина тела 1,1—1,4 м, масса 45—55 кг, в редких случаях до 100 кг. Самцы и самки мало различаются по длине. Морда умеренной длины, на верх-

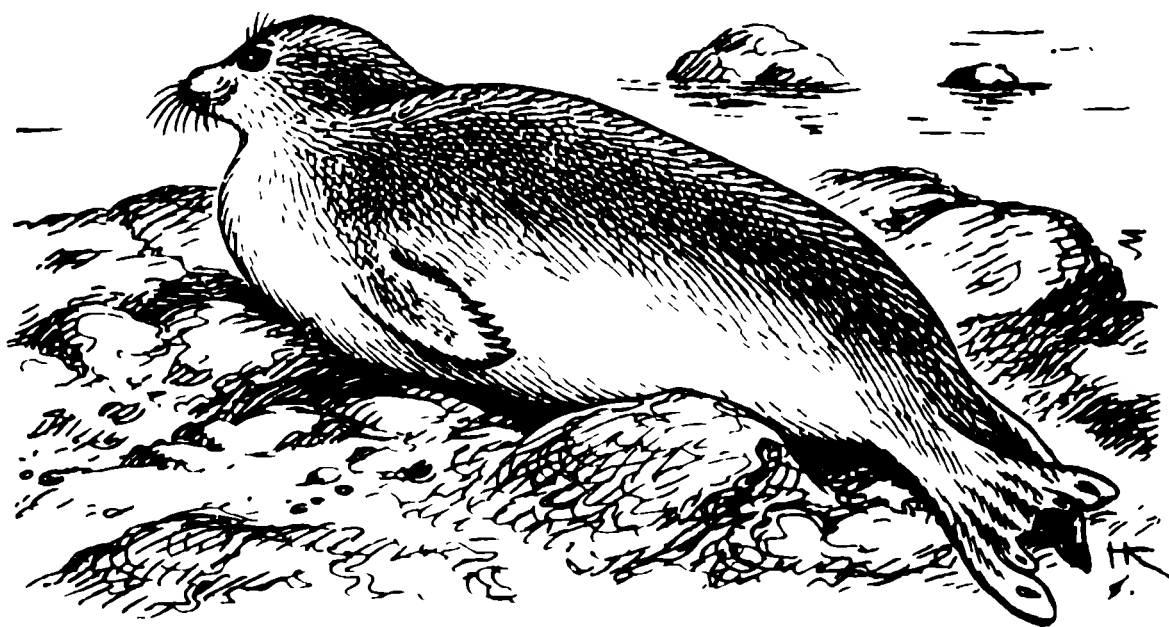


Рис. 62. Байкальский тюлень, или нерпа.

ней губе до 120 полупрозрачных вибрисс длиной от 10 до 100 мм. На передних лапах когти необычно толстые.

Окраска взрослых на спине серебристая, на боках светлее, на груди и брюхе иногда с примесью желтого. Пятнистость очень редка.

Вопрос о происхождении байкальского тюленя не решен. Более правильна, по-видимому, гипотеза о проникновении его в Байкал из полярного бассейна по рекам Ленской и Енисейско-Ангарской систем в четвертичный период. Это подтверждается нахождением у байкальского тюленя эндо- и эктопаразитов, характерных для тюленей полярного бассейна.

Распространение. Эндемик Байкала, занимает почти весь водоем, наиболее населена тюленями северная половина озера.

Питание. Пищей байкальскому тюленю служат 17 видов рыб и несколько видов беспозвоночных. Из рыб наибольшее значение имеют голомянки (большая и малая) и бычки. Ценные виды рыб, например омуль, не имеют существенного значения в питании зверей. Кроме рыб тюлени в небольшом количестве поедают ракообразных и моллюсков.

Миграции. Тюлени совершают небольшие, но регулярные перемещения по озеру. Взрослые самки и часть взрослых самцов зимуют у восточных берегов Байкала, остальная часть и неполовозрелые самцы — у западных берегов. Весной с образованием разводий и передвижкой льда почти все тюлени переходят к западному побережью. В конце мая в южной части озера начинается взламывание льда, который постепенно уносится на север. Вместе со льдом почти все тюлени мигрируют в северную часть озера. Осенью постепенно, по мере установления ледового покрова, животные перемещаются к югу.

Размножение. Большая часть самок приносит потомство в феврале и марте на неподвижных льдах в снеговых пещерах, образовавшихся зимой над лазкой. Самки приносят потомство почти ежегодно. Беременность длится 11 месяцев, лактация 2—2,5 месяца. Спаривание происходит в первой половине апреля.

Рост и развитие. Длина новорожденного 60—70 см, масса около 3 кг. Он покрыт густым и длинным желтовато-белым волосом, который выпадает через 1,5—2 месяца после рождения, еще во время нахождения тюлененка в снеговой пещере. Сразу после линьки детеныш принимает окраску взрослого зверя. Половой зрелости самки достигают в 4—6-летнем возрасте. Продолжительность жизни точно не установлена.

Паразиты. На коже байкальских тюленей обитают так называемые вши (*Echinophtherius horridus*). Из эндопаразитов известен только 1 вид нематод.

Численность и промысловое значение. Общая численность популяции определяется приблизительно в 30 тыс. голов. Ранее она была, вероятно, вдвое большей. Промысловое значение невелико. В отдельные годы на Байкале добывали до 10 тыс. тюленей, но по мере уменьше-

ния численности снижался и промысел. Теперь на добычу байкальской нерпы установлен лимит в 2 500 голов в год. Разрешено добывать только приплод данного года. Шкура даже взрослой нерпы обладает хорошими меховыми качествами и оценивается выше, чем шкуры других видов тюленей.

Каспийский тюлень, или нерпа, *Pusa caspica* Gmelin, 1788 (рис. 63)

Размеры взрослых 1,2—1,4 м, редко до 1,6 м. Разница в размерах самцов и самок мала. Средняя масса 50—60 кг, в некоторых случаях до 90 кг. Морда более вытя-

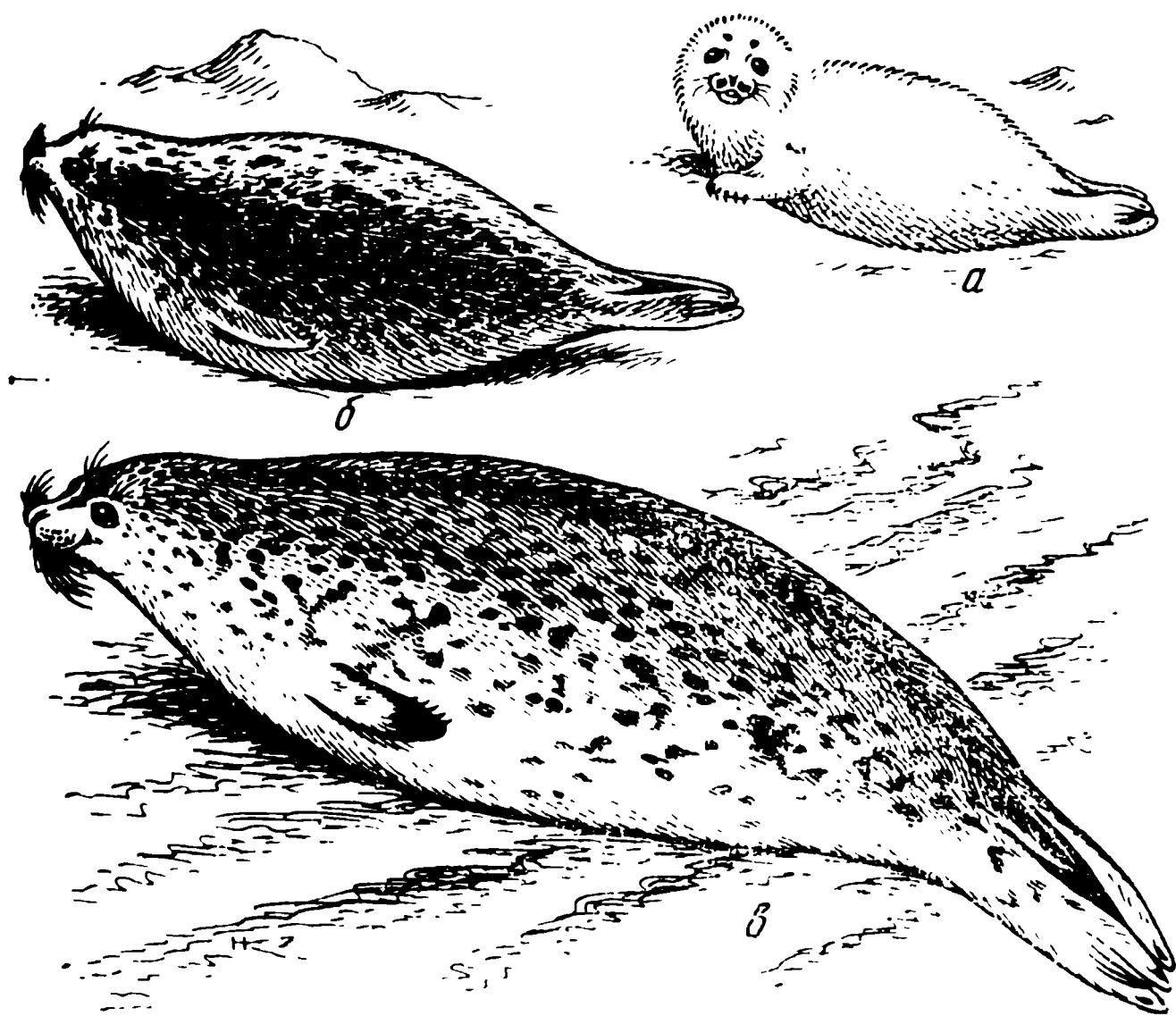


Рис. 63. Каспийский тюлень:
а — белок; б — сиварь; в — взрослый амец.

нута по сравнению с другими видами рода. Когти хорошо развиты, на передних лапах относительно невелики.

Характерна значительная индивидуальная вариация окраски. Детеныши (местное название «белок») имеют густой и длинный белый меховой покров. После смены детского меха приобретают однотонную палево-серую окраску (сивари). С увеличением возраста в общем фоне

появляются желтоватые тона и неяркая пятнистость (желтяки). Основной фон окраски взрослых животных желтовато-серый на спине и более светлый на брюхе. Тело покрыто многочисленными (особенно на спине) различной величины и формы пятнами, иногда сливающимися между собой (пестряки). Пятна двух тонов: более крупные — бурые или серо-коричневые, более мелкие, как бы налегающие на них, — темные, иногда почти черные. В редких случаях наблюдается кольчатость. На боках и брюхе пятна мелкие и менее яркие. Самки окрашены тусклее самцов.

Распространение. Ареал ограничен Каспийским морем, где тюлени могут быть встречены в любой его части, концентрируясь в тех или иных местах в зависимости от сезона года. О происхождении тюленя в Каспийском море единой точки зрения нет. Вероятно, более правильна гипотеза, согласно которой эти тюлени являются потомками местных южных тюленей, которые в верхнетретичное время населяли Сарматско-Понтический бассейн.

Питание. Основу питания составляют рачки-бокоплавы; поедают бычков, кильку, атерину, креветок и других рыб и беспозвоночных, в том числе и моллюсков. Ценных промысловых рыб обычно тюлень не ест.

Поведение. Лето тюлени проводят на воде, преимущественно в Среднем и Южном Каспии. Небольшое количество животных встречается в Северном Каспии. Больших скоплений летом не образуют. К октябрю большая часть популяции собирается в восточной части Северного Каспия, где образуются крупные залежки на песчаных косах и островах (шалыгах). Залежки состоят из животных разного пола и возраста. В декабре — январе звери концентрируются в тех районах Северо-Восточного Каспия, где формируется прочный ледовый покров. Сперва на льдах появляются беременные самки, которые располагаются у отдушин, трещин или проделанных ими в тонком льду лазок (диаметр отверстия 60—80 см). Обычно для выхода на лед одной лазкой пользуется несколько самок. На льду происходит рождение и молочное вскармливание детенышей. Самки время от времени выходят на лед и кормят своих детенышей, которые до смены детского меха в воду не сходят. В конце февраля крупные детеныши (сивари) покидают детные льды и формируют самостоятельные скопления. Позже к детным

залежкам подходят взрослые самцы, участвующие в спаривании, а еще позже неполовозрелые животные. В это время у тюленей начинается линька.

По мере распада льдов и выноса их к югу, тюлени покидают Северный Каспий и переходят к пелагическому образу жизни.

Миграции. Несмотря на ограниченность ареала, сезонные миграции выражены достаточно ясно. Поздней весной, в мае, звери активно перемещаются к югу, проводя лето в средней и южной части моря, а осенью снова двигаются на север, концентрируясь в Северном Каспии. Сначала в ледовую зону приходят половозрелые самки, за ними взрослые самцы и последними подходят неполовозрелые тюлени.

Размножение. Основная масса самок щенится в конце января — начале февраля на прочных льдах у лазок и трещин в глубине ледового массива. Период деторождения длится приблизительно месяц. Белый детский мех начинает выпадать примерно через 2 недели после рождения, этот процесс длится около месяца, и весь этот срок происходит молочное кормление детенышей. Лактация заканчивается в конце февраля. В это время к детенышам залежкам подходят взрослые самцы, начинается спаривание.

Рост и развитие. За период молочного питания масса зверька увеличивается от 2—2,5 кг почти до 10 кг. Детский волос выпадает клочьями и постепенно заменяется жестким волосом серого цвета. Детеныш, находящийся в стадии линьки, называется тулупкой. Смена волоса начинается в области головы, затем на шее, спине, лапах и, наконец, на брюхе. Дольше всего детский мех сохраняется на боках, и в середине февраля у тулупок на светлом фоне ясно заметен серый «ремень», проходящий по спине вдоль всего тела. Полностью вылинявший детеныш (сиварь) имеет однотонную серую окраску, масса его 15 кг и более. Половой зрелости самки достигают, вероятно, в возрасте 5—6 лет, самцы — 6—8 лет.

Паразиты. У каспийского тюленя известно 5 видов гельминтов, среди которых трематод 2, нематод 2 и скребней 1 вид.

Численность и промысловое значение. Вид может быть причислен к довольно многочисленным. В прошлом столетии в Каспийском море добывали по 150 тыс. тю-

леней в год и более (в 1879 г — 225 тыс.). Вероятно, общая численность популяции в этот период составляла не менее 1 млн. голов. По 150—200 тыс. тюленей в год добывали и в период 1935—1940 гг., в результате чего численность популяции резко снизилась и был установлен лимит добычи. В 60-е годы общая численность стада каспийских тюленей определялась в 500—600 тыс. голов. Промышлять разрешено только детенышей в количестве 50—60 тыс. голов в год. Промысел всех других возрастных групп тюленей запрещен.

Таким образом, Каспий является одним из основных промысловых бассейнов нашей страны по добыче ластоногих.

Род Серые тюлени *Halichoerus Nilsson, 1820*

Размеры сравнительно крупные, длина тела взрослых животных 1,6—2,6 м, максимальная 3,15 м. Масса самцов около 300 кг, самок 150—200 кг.

В роде один вид.

Серый, или длинномордый, тюлень, темяк *Halichoerus grypus* Fabricius, 1791 (рис. 64)

Морда удлинённая, относительно много длиннее, чем у других тюленей и имеет бóльшую высоту в области переносья.

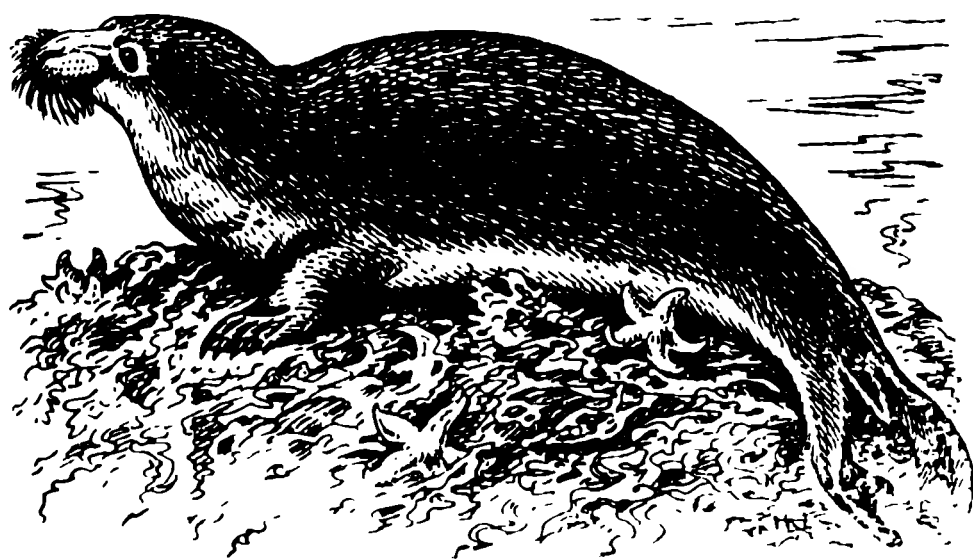


Рис. 64. Серый тюлень.

Эта высота не меньше, чем высота в теменной области, что придает своеобразный вид голове тюленя. Вибриссы уплощены с волнистыми краями.

Детеныши покрыты густым и мягким волосом кремово-белого цвета. Окраска взрослых имеет большие вариации. Общий фон серый, иногда почти черный, более темный на спине, чем на брюхе. По всему телу разбросаны большие угловатые темно-бурые или черноватые пятна.

Распространение. Обитает в водах Северной Атлантики, распространение прерывистое. Одна группа населяет прибрежные воды от залива Св. Лаврентия до берегов Южной Гренландии. Другая — воды Исландии, Ирландии, Англии, Шотландии, Скандинавского полуострова, Мурманского побережья и даже Шпицбергена. Третья обитает в Балтийском море, преимущественно в Финском и Ботническом заливах, в районе Аландских островов и в северной части моря.

Питание. Питается преимущественно крупной рыбой — треской, камбалой, палтусом, иногда лососевыми, сельдью, в меньшей степени бычками и мойвой. В Балтийском море поедает салаку, леща, щуку. Реже питается некоторыми видами ракообразных.

Поведение. В Балтийском море в период деторождения обитает на льдах, в остальных частях ареала — на берегу. Полигамы, самцы формируют небольшие гаремы, от 2—5 до 10—12 самок. Иногда в период размножения встречаются и пары.

Миграций не совершают, ведут оседлый образ жизни, но в некоторых местах численность тюленей ареала меняется по сезонам.

Размножение, рост и развитие. Сроки щенки различны: в водах Великобритании в июне, на льдах Балтийского моря в середине марта, на Мурмане в ноябре. Длина новорожденных 80—100 см, масса 9—15 кг. Лактация длится не менее трех недель. Спаривание происходит через две недели после родов еще в период лактации. В это же время начинается смена детского меха, которая завершается в течение недели.

Паразиты. У серого тюленя найдено 16 видов гельминтов: трематод 5, цестод 2, нематод 4 и скребней 5 видов.

Численность и промысловое значение. Общая численность всех популяций мала. Промысел невелик, в год добывается, вероятно, не более нескольких сотен голов. Местное промысловое значение имеет только в некоторых частях ареала.

Род Гренландские тюлени *Pagophoca Trouessart*,
1904

Длина тела взрослых самцов 1,7—1,9 м, самок 1,5—1,8 м.

В роде один вид.

Гренландский тюлень *Pagophoca groenlandica*, Erxleben,
1777 (рис. 65)

Отличительным внешним признаком служит характерная окраска взрослых животных. Новорожденные покрыты длинным густым белым волосом (белёк). После

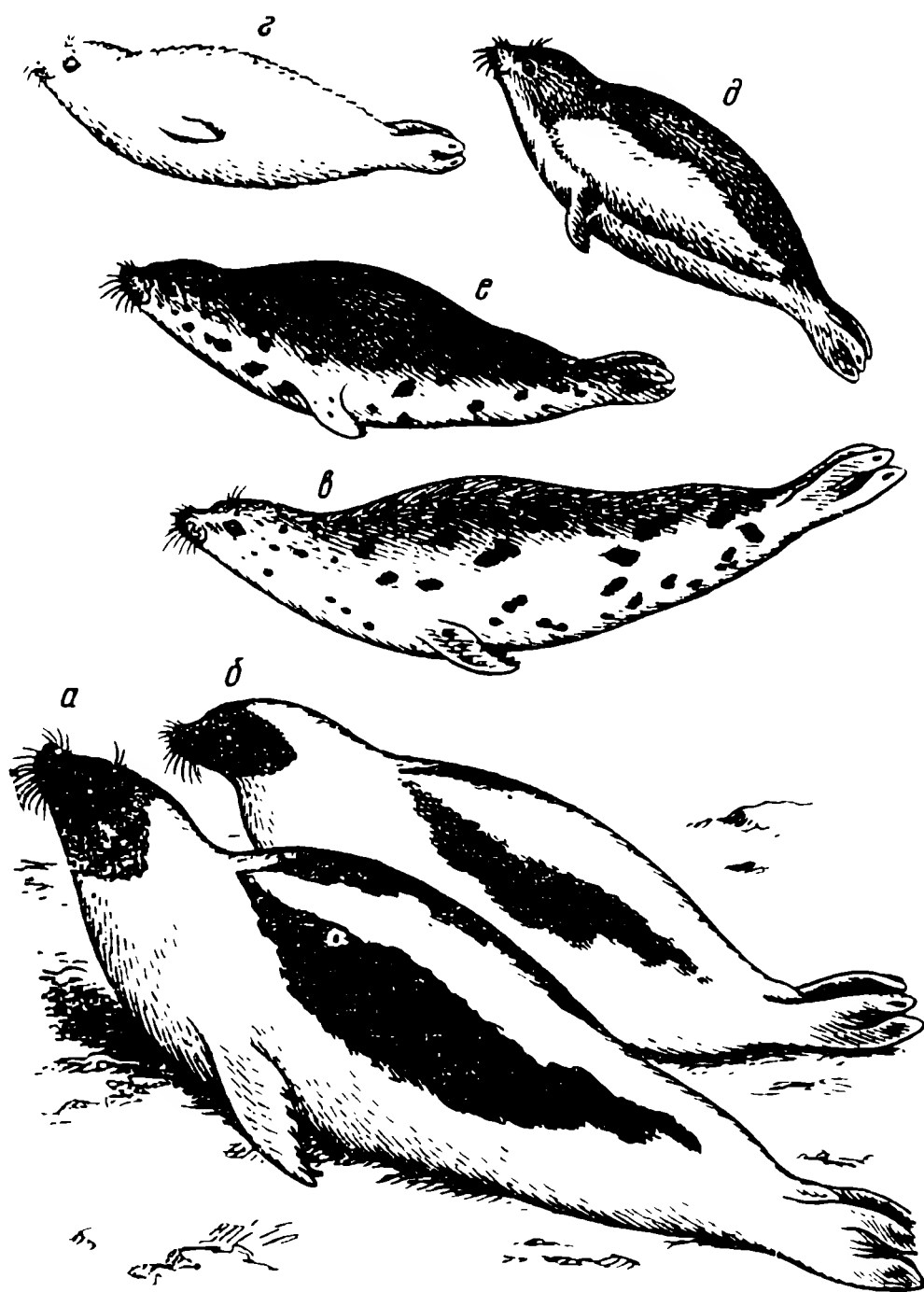


Рис. 65. Гренландский тюлень:

а — взрослый самец; б — взрослая самка; в —
пеноловоозрелый тюлень; г — белёк; д — хохлуша;
е — серка.

первой линьки зверьки приобретают жесткий волос одно-
тонного серого цвета (серка), но вскоре появляются не-
сколько более темные пятна, которые постепенно выде-

ляются все резче и резче. У годовиков и двухлеток по общему серо-пепельному фону разбросаны многочисленные угловатые темные пятна (серо-пятнистые), различия в окраске самцов и самок нет. У тюленей в возрасте старше двух лет пятна постепенно бледнеют и становятся тусклыми. Затем изменение окраски проходит еще несколько стадий, и взрослые тюлени приобретают характерную для вида окраску. Основной фон у них обычно почти белый с соломенно-желтым оттенком, на боках по одному длинному продольному пятну темно-бурого или почти черного цвета. Пятна размещены симметрично. Они контрастно выделяются на общем светлом фоне туловища, отдаленно напоминая сложенные крылья птицы (крыланы). Такого же темного цвета и передняя часть головы.

У взрослых самок, которых по окраске довольно трудно отличить от самцов, цвет пятен несколько более тусклый, буроватый.

Распространение. Населяет арктические воды Северной Атлантики и Северного Ледовитого океана от западной части Карского моря до восточных вод Канадского архипелага. Южная граница ареала проходит от Ньюфаундлендской банки до входа в пролив Дэвиса, затем вблизи южных и юго-восточных берегов Гренландии, северного побережья Исландии, через район Ян-Майена к Шпицбергену и круто опускается к берегам Мурмана. Далее на восток границей служит побережье Белого, Баренцева и юго-западной части Карского моря. Северная граница ареала определяется размещением кромки тяжелого арктического пакового льда. В пределах ареала вид образует 3 достаточно локальных стада, не имеющих систематического значения.

1. Беломорское стадо. Населяет воронку, горло и частично бассейн Белого моря, Чешскую губу, Печорское море, прилегающие к Новой Земле воды Карского моря (в отдельные годы доходит до Северной Земли), воды архипелага Земли Франца-Иосифа, достигает берегов Шпицбергена. В отдельные сезоны года тюлени занимают попеременно различные части общего ареала. Местное название — лысун.

2. Янмайенское стадо. Занимает акваторию между Исландией, о. Ян-Майен, Шпицбергенем, восточным, юго-восточным и южным побережьем Гренландии. В водах

Шпицбергена могут встречаться тюлени беломорского и янмайенского стад.

3. Ньюфаундлендское стадо. Область распространения — воды Ньюфаундленда и залив Св. Лаврентия, южное и западное побережье Гренландии до Баффинова залива, восточные районы Канадского архипелага. У Южной Гренландии могут встречаться тюлени янмайенского и ньюфаундлендского стад.

Питание. Объектами питания служат главным образом стайные пелагические животные — рыбы и ракообразные, из которых крупные планктонные эвфаузиевые раки и бокоплавов имеют наибольшее значение. Тюлени поедают также головоногих (некоторые виды кальмаров) и, возможно, крылоногих моллюсков. Из рыб в первую очередь поедают сайку, затем мойву, сельдь, реже мелкую треску и др.

Поведение. Ведут пелагический образ жизни, в определенные сезоны тесно связаны со льдами, на которых происходит деторождение, выкармливание приплода, спаривание и линька. Годовой цикл жизни довольно отчетливо делится на 4 периода: детный, спаривания, линьки и усиленного питания, характеристика которых дается на примере беломорского стада.

В детный период самки располагаются на льдах в горле Белого моря, образуя крупные залежки. Тюлени залегают на прочных, часто торосистых льдах на некотором удалении от кромки, проникая сюда перед началом щенки по разводьям. Даже при наличии естественных трещин и разводий во льдах самки нередко устраивают искусственные лазки, причем одной лазкой всегда пользуются несколько самок. Залежки нередко состоят из многих тысяч самок. Время от времени самки уходят в море кормиться, но периодически возвращаются на лед кормить детенышей молоком. Бельки нередко скапливаются в торосистой части льдин, спасаясь под торосами от непогоды и возможных врагов.

В период деторождения самцы держатся у кромки льда на воде, постепенно выходят на льдины, образуя отдельные самцовые залежки, названные «монастырями». В конце лактации самцы в большом числе появляются на детных залежках, где в это время проходит кратковременный период спаривания. Если залежки самок в детный период занимают практически всю площадь каж-

дой льдины, то «монастыри» обязательно располагаются по ее внешнему краю головой к воде, как бы окаймляя ее. По этому «рисунку» самцовые залежки легко различаются с воздуха.

По окончании спаривания начинается период линьки, во время которого тюлени образуют крупные долговременные залежки на больших и крепких дрейфующих льдинах. Первыми в районах залежек появляются взрослые самцы, к которым постепенно присоединяются половозрелые животные обоего пола. Последними на линьку выходят взрослые самки, недавно закончившие лактацию и спаривание. Обычно звери располагаются цепочкой по краям крупных и средних льдин, лежат плотно и долго, и если их не тревожить, под ними вытаивают своеобразные «корытца». На линных залежках практически собирается все стадо, исключая детенышей, которые уже перелиняли, перешли к самостоятельному образу жизни и покинули льды.

Линные залежки постепенно выносятся в Баренцево море, где лед ломается и частично тает, вынуждая тюленей покидать льды, причем некоторые из них не успевают закончить линьку и долинивают на воде. Начинается четвертый период жизни — период нагула. Все стадо рассеивается в прикромочных районах арктического пакового льда и усиленно питается. В течение всего лета тюлени держатся на воде.

Миграции. Гренландские тюлени совершают регулярные сезонные перемещения с мест размножения в районы питания и обратно. Начало весенних миграций тюлени беломорского стада совершают пассивно на льдах: из северной части бассейна или горла Белого моря они на дрейфующих льдах постепенно продвигаются к северу по мере выноса льда в воронку. Линный период захватывает тюленей на выходе из горла и в воронке, причем большая часть зверей заканчивает линьку нередко уже в южной части Баренцева моря. С распадом и разносом льдов тюлени активно перемещаются в северную часть ареала. В ноябре — декабре звери начинают активно мигрировать к югу, заходят в горло Белого моря, проникают по разводьям в глубь ледового массива, достигая подходящих для образования детных залежек льдов, на которые и выходят перед наступлением периода деторождения.

Размножение. Основная масса самок беломорского стада щенится в довольно сжатые сроки — с конца февраля по начало марта. У самок ньюфаундлендского стада деторождение происходит в первую половину марта, у янмайенского — в конце марта. Период лактации длится около месяца и у беломорских самок заканчивается в конце марта. Сразу после окончания лактации начинается период спаривания, который длится не более двух недель. К середине апреля весь цикл размножения заканчивается. Беременность продолжается около 11 месяцев, из которых 2—2,5 месяца приходится на латентный период развития. Следовательно, активное развитие плода ограничивается 8—9 месяцами.

Рост и развитие. Длина тела новорожденных 80—90 см, масса около 8 кг (зеленец). Через несколько дней зеленоватый оттенок окраски исчезает и детеныш превращается в настоящего белька. Приблизительно через 2 недели после рождения начинается смена детского волоса, который выпадает большими клоками, делая шкурку непригодной как меховой товар (хохлуша). Смена детского волоса длится около 4 недель, после этого зверек покрывается жестким волосом серого цвета (серка). К этому времени заканчивается молочное кормление и серки начинают самостоятельную жизнь.

Серки достигают длины 120 см и массы 30 кг. С переходом на самостоятельное питание рост замедляется, и в дальнейшем тюлени растут относительно равномерно до половой зрелости, которая у самок наступает в 3—4 года (большинство самок приносит первого детеныша в 5 лет), у самцов на год позже. Максимальный возраст, определенный по слоям на зубах, около 25 лет.

Паразиты. У гренландского тюленя найдено 10 видов гельминтов, среди которых 2 трематод, 3 цестод, 4 нематод и 1 вид скребней.

Численность и промысловое значение. В 1928 г. методом аэрофотографирования численность беломорской популяции тюленей была определена приблизительно в 3 млн. голов. Чрезмерно интенсивный промысел (в некоторые годы добывали по 200 тыс. тюленей и более) привел к довольно быстрому сокращению стада, и в 1953 г. его численность едва превышала 1 млн. голов. Установление квоты добычи в 100 тыс. тюленей в год не приостановило сокращения стада, что вынудило ввести

(в 1965 г.) полный запрет на добычу взрослых тюленей беломорского стада. Разрешено добывать только детенышей в количестве 20 тыс. в год. Эта мера оказалась действенной, стадо начало постепенно восстанавливаться, что позволило увеличить лимит выбоя сначала до 27, а затем до 29 тыс. (1972 г.).

Род Полосатые тюлени *Histriophoca* Gill, 1873

Средняя длина тела 1,55—1,65 м, максимальная 1,98 м. Средняя масса около 55 кг, в исключительных случаях до 150 кг.

В роде 1 вид.

Полосатый тюлень, или крылатка, *Histriophoca fasciata* Zimmerman, 1783 (рис. 66)

Тело длинное, стройное, с небольшой головой. Вибриссы имеют волнообразную поверхность. У самцов соединенный с трахеей воздушный мешок расположен с правой стороны. Зубы мелкие, клыки небольшие и тупые.



Рис. 66. Полосатый тюлень, или крылатка.

Окраска взрослых своеобразна и характерна для вида. По основному темному фону (черный или коричневатый у самцов, буро-серый или коричневый у самок) проходят четыре белые полосы шириной от 5 до 15 см. Одна опоясывает шею, вторая проходит вокруг тела у основания задних ластов, а еще две, расположенные симметрично, очерчивают основания передних ластов.

Распространение. Эндемик северной части Тихого океана, где образует две, по-видимому, локальные популяции — охотскую и берингоморскую. Практически, заселяет все Охотское море. В Беринговом море встре-

чается у Азиатского побережья от Олюторского залива к северу, в Анадырском заливе, в восточной части моря от Бристольского залива к северу, в Беринговом проливе, в Чукотском море от Колючинской губы на западе до мыса Барроу на востоке. На севере почти достигает о. Врангеля. Южнее островов Алеутской гряды не заходит.

Питание. Поедает преимущественно пелагических рыб и беспозвоночных. В Охотском море наибольшее значение в питании имеет минтай и головоногие моллюски, иногда питается треской и некоторыми видами ракообразных. В Беринговом море поедает 10 видов ракообразных, из которых существенное значение имеют 5 видов, затем головоногих моллюсков и 7 видов рыб.

Поведение. Образ жизни полосатого тюленя в летние месяцы, во внеледовый период, неизвестен. Зимой и весной обитает преимущественно на льдах, избирая чистые белые прочные торосистые льдины, на которых обязательно бывает ровная площадка. На льдах происходит деторождение, выкармливание приплода, спаривание и линька. Крупных залежек не образует, обычно ложится поодиночке, реже группами в 2—3 зверя. Очень легко выпрыгивает на высокие льдины. Со льда прыгает головой вниз, погружаясь в воду без всплеска. Зверь относительно доверчивый и любопытный, хотя и осторожный, для охотников — сравнительно легкий объект. Вблизи берегов обычно не появляется, проводя весь ледовый период в пелагической зоне.

Миграции — неизвестны. Места летнего обитания не установлены. Пути и сроки прихода на льды Охотского и Берингова морей не определены.

Размножение. Щенка длится с конца марта до начала мая, лактация около месяца. Вслед за щенкой наступает период спаривания, беременность длится 11—12 месяцев, из которых латентный период занимает около 2,5 месяца. Большинство самок, по-видимому, щенится ежегодно. Самки достигают половой зрелости в 2—3 года, раньше, чем самки других видов тюленей.

Рост и развитие. Средний размер новорожденных около 85 см, масса около 8 кг. Детский волос длинный, мягкий, серебристо-белый с неясными дымчатыми пятнами, сменяется через 2—3 недели после рождения. После этого зверь покрывается довольно жестким волосом серо-

го цвета, темного на спине и более светлого на боках и брюхе. Серки в возрасте 25—30 дней имеют среднюю длину тела 112 см и массу около 28 кг. Светлые полосы на теле впервые появляются у двухлетних тюленей. Самки в этот период принимают окраску взрослых, а у молодых самцов яркость окраски взрослых появляется в 3—4 года. Интенсивный рост тюленей замедляется в период полового созревания. Прекращение роста (физическое созревание) наблюдается в 7—8 лет у самок и в 7—9 лет у самцов. Самый старый самец из числа исследованных был в возрасте 27 лет, две самки в возрасте 26 лет.

Паразиты. Зарегистрировано 10 видов гельминтов: цестод 2, нематод 5 и скребней 2 вида. Паразитируют преимущественно в желудке и кишечнике.

Численность и промысловое значение. Численность берингоморской популяции крылатки в 1963 г. определена в 80—90 тыс. голов, однако через несколько лет интенсивного промысла она снизилась приблизительно до 60 тыс. Численность охотоморской популяции, вероятно, превышает 100 тысяч. В прибрежном промысле местного населения крылатка не имеет никакого значения, ее добывают случайно и очень мало. В судовом промысле она занимает одно из ведущих мест. В годы расцвета судового промысла в Охотском море добывалось до 20 тыс. тюленей и более в год. В Беринговом море она составляла до 80% общей добычи. В связи с резким снижением численности обеих популяций был введен лимит на добычу крылаток в пределах 3—6 тыс. в год для каждого из бассейнов.

ПОДСЕМЕЙСТВО ХОХЛАЧИ CYSTOPHORINAE GILL, 1866

Род Хохлачи *Cystophora* Nilsson, 1820

Относительно крупный тюлень, половой диморфизм в размерах ясно выражен. Средние размеры самцов около 2,8 м, масса 250—300 кг; длина самок около 2,3 м, масса около 160 кг. В роде 1 вид.

Хохлач *Cystophora cristata* Erxleben, 1777 (рис. 67)

Отличительным видовым признаком является своеобразный кожный вырост («хохол»), расположенный сверху на передней части морды самцов. В обычном состоя-

нии он сморщен, а при возбуждении произвольно надувается воздухом, приобретая вид пузыря длиной более 30 см. Образуется на втором году жизни, функция его неясна. Когти у хохлачей крупные и острые, что связано с жизнью на льдах.

Подкожный слой сала мощный.

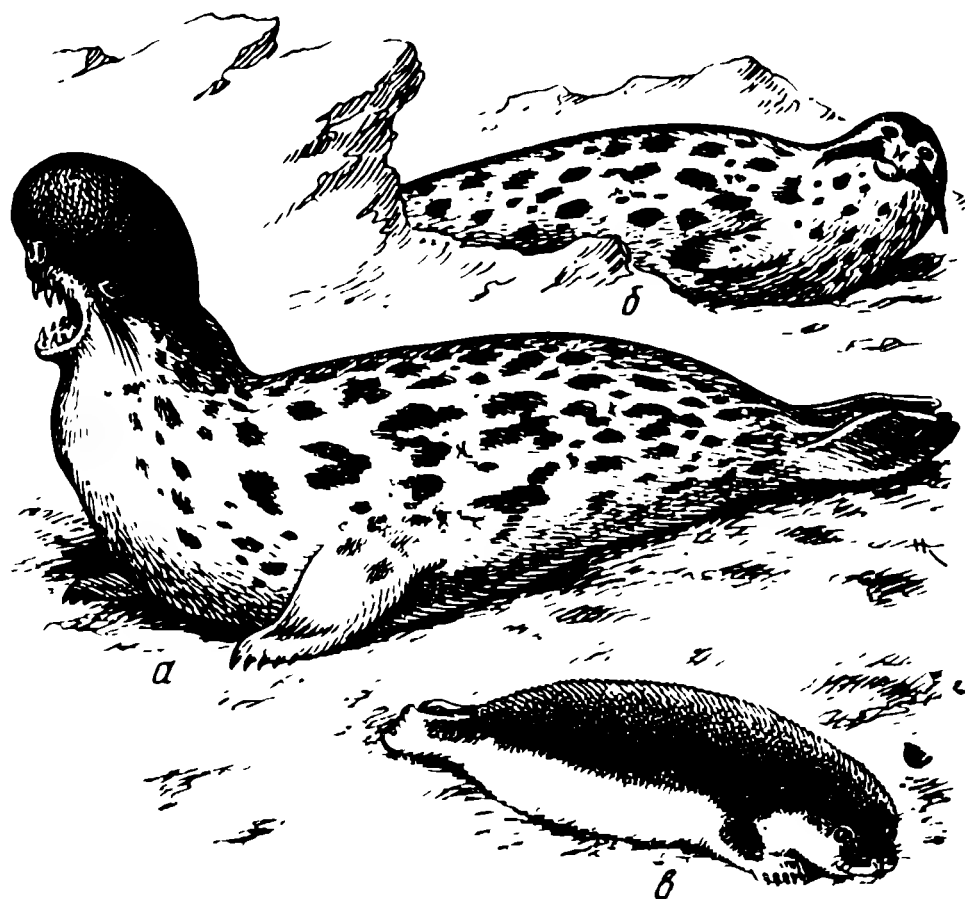


Рис. 67 Хохлач:
а — самец; б — самка; в — детеныш.

Новорожденные имеют пепельно-голубую, сероватую окраску без пятен (синеспинка), белькового наряда нет. После годовалого возраста приобретают пятнистую окраску, характерную для вида. Основной фон окраски взрослых темно-серый, по телу разбросаны многочисленные крупные различной величины и формы темно-бурые или даже черно-коричневые пятна.

Распространение. Обитает преимущественно в пелагической области арктической и субарктической Атлантики в зоне дрейфующих льдов. В прибрежные воды обычно не заходит. Связь со льдами теснее, чем у других видов. Образует два, до некоторой степени, локальных стада — ньюфаундлендское и гренландское, или янмайенское. Первое обитает в водах Ньюфаундленда, Лабрадора, Баффиновой Земли; на север поднимаются до 80° с. ш. Встречается вдоль западного побережья Грен-

ландии. Второе стадо обитает у южных и восточных берегов Гренландии, в водах Исландии, Ян-Майена, в западной части Баренцева моря, достигает Шпицбергена. В период линьки в Датском проливе встречаются тюлени обоих стад. Южная граница ареала определяется положением кромки арктических льдов и схематично проходит по линии Ньюфаундленд — Южная Гренландия — Исландия — Фарерские острова.

Питание. Основная пища — головоногие моллюски и, в меньшей степени, рыба (морские окуни, тресковые, камбаловые и др.). Пищу добывает, вероятно, на относительно больших глубинах.

Поведение. В период деторождения крупных залежек на льдах не образует, держится семьями. В некоторых местах наблюдаются небольшие скопления тюленей. Хохлачи — явно выраженные моногамы. Ложатся на прочных и крепких льдинах. Неполовозрелые животные держатся отдельно от семей. В линный период образуют довольно крупные смешанные залежки.

Миграции. Совершают относительно широкие миграции в пелагической прикромочной зоне льдов. Из вод Ньюфаундленда и Ян-Майена, где происходит деторождение, взрослые тюлени мигрируют в Датский пролив, куда позже подходят неполовозрелые звери. Здесь образуются линные залежки. После линьки тюлени гренландского стада мигрируют в воды Исландии и Фарерских островов, а ньюфаундлендского — сначала к берегам Гренландии, а затем на Большие Ньюфаундлендские банки. В начале зимы тюлени переходят в места будущих детных залежек каждого стада.

Размножение. Щенка хохлачей ньюфаундлендского стада происходит на льдах преимущественно северо-восточнее Ньюфаундленда в конце февраля — начале марта; гренландского стада — с середины марта по начало апреля в водах Ян-Майена. Длина новорожденных 90—100 см. Детский эмбриональный волос у хохлячат сменяется еще в утробе матери (эмбриональная линька) и новорожденные покрыты сравнительно мягким недлинным волосом красивого пепельно-серого с голубоватым оттенком цвета. В эмбриональный же период у зародышей формируется толстый жировой слой. Лактация короткая, не более двух недель. С окончанием молочного питания детеныши отделяются от семей и уходят к кром-

ке льдов, где нередко держатся на воде. После лактации наступает период спаривания, затем взрослые тюлени уходят на места линных залежек. Беременность продолжается около 11 месяцев. Половая зрелость наступает не ранее трех лет.

Паразиты. Известно 14 видов гельминтов: трематод 3, цестод 4, нематод 4 и скребней 3 вида.

Численность и промысловое значение. Вид относительно многочисленный, оценки абсолютной численности популяции нет. Промысловое значение велико, в некоторые годы добывали около 100 тыс. хохлачей, половину этого количества составляли детеныши, красивая шкурка которых ценится особенно высоко. Промышляют главным образом Норвегия, меньше Канада и еще меньше СССР. В наши арктические или территориальные воды хохлач не заходит.

В связи со снижением численности тюленей приняты меры охраны и регулирования промысла. Запрещена добыча на линных, ограничен срок промысла на детных залежках.

Добыча норвежцев в Гренландском море составляет 35—40 тыс. животных в год.

Род Морские слоны *Mirounga* Gray, 1827

Самые крупные представители отряда, половой диморфизм выражен очень ярко. Самцы достигают длины 6 м и массы до 2 т, длина самок не более 3 м. Характерным отличительным признаком служит расположенный на конце морды самцов кожный вырост (мешок), который может произвольно наполняться воздухом. В обычном состоянии — это складка кожи длиной до 40 см, при возбуждении, наполненный воздухом мешок увеличивается в длину до 80 см и, имея продолговатую форму, очень отдаленно и условно напоминает хобот слона, что и послужило поводом для названия животного. Это вторичный половой признак, присущий только половозрелым самцам.

Тело морских слонов массивное с мощным слоем подкожного сала. По внешнему виду они похожи на моржей, но задние лапы под туловище не подгибаются и по сути они обычно передвигаются медленно и тяжело. Лишь во время драк бывают очень ловки.

Новорожденные детеныши покрыты довольно густым черным волосом, который с возрастом изменяется. Волосяной покров взрослых короткий и жесткий. У самцов после сезонной линьки он темно-серый, на брюшной поверхности несколько светлее. В течение года постепенно тускнеет и перед очередной линькой приобретает серовато-коричневый тон. Самки несколько темнее самцов, в окраске преобладают коричневатые оттенки.

В роде 2 вида: южный морской слон и северный морской слон.

Южный морской слон *Mirounga leonina* Linnaeus, 1758
(рис. 68)

Распространение. Обитает циркумполярно в субантарктической области, главным образом в зоне многочисленных островов. В отдельных случаях достигают ан-



Рис. 68. Южный морской слон.

тарктического материка (почти 70° ю. ш.). Встречается на о-вах Фолклендских, Южных Оркнейских, Южных Шетландских, Южной Георгии, Тристан-да-Кунья, Гоф, Буве, Марион, Крозе, Хёрд, Кергелен, Амстердам, Макуори, Кэмпбелл и др. Наблюдается у берегов Уругвая (35° ю. ш.), Аргентины (42° ю. ш.).

Питание. Сведения очень скудные. В районах береговых лежбищ основной пищей служат головоногие моллюски.

Поведение. Ярko выраженные полигамы, по образу жизни больше похожи на ушастых, чем на настоящих

тюленей. Летом в период размножения образуют береговые лежбища, на которых формируются гаремы (обычно от 10 до 20 самок, иногда больше). В сентябре приходят на лежбище самцы и занимают участки. Через две недели начинают подходить самки, которые через несколько дней после выхода на берег рожают детенышей. После родов самки спариваются.

В месячном возрасте детеныши уходят из гаремов, образуют самостоятельные группы, несколько недель лежат на берегу и не питаются. К концу второго месяца жизни они скапливаются в устьях рек и в мелких бухтах, учатся плавать и самостоятельно добывать пищу, а приблизительно в трехмесячном возрасте, в январе, окончательно уходят с мест своего рождения. Гаремы распадаются в конце ноября, после чего самцы уходят в море, а самки кормятся поблизости от островов и через несколько недель возвращаются на те же лежбища, где у них начинается линька. К этому времени на лежбище впервые выходят неполовозрелые животные обоего пола, у которых тоже начинается линька. Линька длится около месяца и протекает очень болезненно для зверей, они лежат на берегу почти неподвижно и совсем не сходят в воду.

Закончившие линьку слоны уходят в море до следующего года, но в марте на лежбища возвращаются взрослые самцы, у которых только начинается линька. Вылинявшие животные уходят с островов, и лежбище пустеет до следующего сезона размножения.

Миграции. С сентября до марта разные группы морских слонов поочередно находятся на берегу. Все остальное время года они держатся в воде, однако ни пути их миграций, ни районы концентрации во время морского периода жизни не установлены.

Размножение. Период деторождения длится с половины сентября до половины ноября, разгар родов в конце октября. Самка приносит одного детеныша длиной 75—80 см и массой 15—20 кг. Черный детский волосяной покров уже через несколько дней становится темно-серым, к месячному возрасту первая линька заканчивается и мех становится серебристо-серым. Лактация длится приблизительно месяц. Спаривание происходит вскоре после родов, во время лактации. Периодика щенки не установлена.

Паразиты. Гельминтов у морских слонов 12 видов, в том числе 3 вида цестод, 8 видов нематод и 1 вид скребней.

Численность и промысловое значение. Учет морских слонов проводился только на некоторых островах. На Южной Георгии и Кергелене летом обитает приблизительно по 250 тыс. слонов, на о. Макуори — около 5 тыс. Небольшое количество животных встречается и на многих других островах. Общая численность популяции, вероятно, близка к 1 млн. голов.

В конце прошлого столетия промысел морских слонов был весьма интенсивным, в результате чего стада их резко сократились. Затем были приняты энергичные меры охраны, численность стала увеличиваться и после восстановления многих стад был организован рациональный промысел с временным запретом добычи на отдельных участках островов. Современная общая добыча, вероятно, достигает около 10 тыс. голов в год.

Северный морской слон *Mirounga angustirostris* Gill, 1866

Ареал очень мал, обитают только в водах Северной Пацифики, прилегающих к берегам Калифорнии. Наблюдаются отдельные заходы до о. Ванкувер.

Основные черты биологии такие же, как и у южных морских слонов. Животные оседлые, миграций не совершают. Биологические ритмы сдвинуты приблизительно на полгода по сравнению с южным видом. Общая численность популяции не достигает 20 тыс. голов. Промысел не ведется.

ПОДСЕМЕЙСТВО ТЮЛЕНИ-МОНАХИ MONACHINAE TROUESSART, 1897

Род Тюлени-монахи *Monachus* Flemming, 1822

Сравнительно крупные тюлени, длина тела 2,5—3 м, масса до 300 кг и более. Вибриссы гладкие, в поперечном сечении овальные. На задних лапах когти очень мелкие, малозаметные.

Детский волосяной покров бурый. Окраска взрослых однотонная, без пятен. Спина и бока от серого до темно-бурого цвета, брюхо грязно-белое, причем переход цветов резкий. В роде 3 вида, ареалы которых значительно удалены друг от друга.

Средиземноморский тюлень-монах *Monachus monachus*
Hermann, 1779 (рис 69)

Обитает в Средиземном, Адриатическом, Эгейском, Мраморном морях. Вдоль Африканского побережья Атлантического океана известен от Гибралтара до мыса



Рис. 69. Средиземноморский тюлень-монах.

Бланк. Наблюдается у побережья Испании, о. Мадейры, Канарских и Балеарских островов. Населяет Черное море, где встречается у берегов Турции, Румынии, Болгарии и в водах СССР в северо-западной части моря. Везде малочислен, ареал прерывист (в виде отдельных пятен).

Карибский тюлень-монах *Monachus tropicalis* Gray, 1850

Распространен у берегов материка и о-вов Карибского моря между 20° с. ш. (Техас) и 13° с. ш. (Гондурас). Численность очень мала.

Гавайский тюлень-монах *Monachus schauinslandi*
Matschie, 1905

Обитает в районе Гавайских островов между 20 и 30° с. ш.

Биология изучена довольно слабо. Питается, по-видимому, в основном рыбой. Размножается в конце лета — начале осени. Беременность длится 10—11 месяцев. Длина новорожденных около 120 см, масса 20—25 кг. Лактация продолжается около двух месяцев, к концу лактации заканчивается линька детенышей и они начинают сходить в воду. Половая зрелость наступает не раньше чем в 3-летнем возрасте. Очень малочислен. Промысла нет.

Некоторые исследователи считают антарктических тюленей отдельной ветвью подсемейства тюленей-монахов.

Подсемейство объединяет 4 рода: тюлени-крабосды, тюлени Росса, морские леопарды и тюлени Уэдделла.

Род Тюлени-крабосды *Lobodon* Gray, 1844

Наименьший представитель тюленей антарктической группы. Длина тела взрослых 2,3—2,6 м, масса около 200 кг, иногда до 270 кг. Половой диморфизм не выражен. Устройство зубов приспособлено для отцеживания от воды ракообразных. Боковые зубы трехвершинные, причем при закрытой пасти зубы верхней челюсти входят в промежутки между зубами нижней челюсти, образуя своеобразную костную решетку.

Детеныши имеют длинный, пушистый волосяной покров серовато-коричневого цвета. Окраска взрослых меняется в течение года. После сезонной линьки осенью звери приобретают серовато-коричневую окраску с редкими неясными светлыми пятнами. В течение зимы цвет волоса постепенно светлеет и к весне становится серебристо-серым. Этот цвет сохраняется до следующей линьки.

В роде 1 вид.

Тюлень-крабосд *Lobodon carcinophagus* Hombron and Jacquinot, 1842 (рис. 70)

Распространение. Населяет Антарктическую область циркумполярно, преимущественно пелагическую зону. Тесно связан с дрейфующими льдами, северная граница



Рис. 70. Тюлень-крабосд.

которых считается и северной границей арсала тюленей. Летом нередко наблюдается на береговом припае Антарктиды.

В редких случаях встречается у берегов Южной Америки, Австралии и Новой Зеландии.

Питание. Основная пища — крупные планктонные ракообразные (криль). Захватывая в пасть некоторый объем воды вместе с рачками, тюлень выталкивает воду через решетку зубов, которая задерживает ракообразных в пасти тюленя.

Поведение. Больших скоплений не образует, на льдах располагается одиночками или небольшими группами на сравнительно небольшом расстоянии одна от другой. Иногда несколько групп находятся настолько близко друг к другу, что образуется небольшое скопление в пределах нескольких сотен тюленей. По льду передвигается довольно быстро, действуя попеременно передними лапами и делая телом змееобразные движения. Легко выпрыгивает на высокие льдины. Линька взрослых тюленей протекает в январе, в этот период животные продолжают питаться.

Миграции. Крабоеда можно отнести к полумигрирующим тюленям, так как дальних миграций он не совершает. Осенью пассивно перемещается вместе со льдами к северу, а весной вместе со льдами возвращается в высокие широты.

Размножение. Период деторождения — с середины сентября по начало ноября. Рождается один детеныш длиной около 130 см. Лактация длится около 5 недель, но, как предполагают, уже через 2 недели после родов смена детского волоса почти заканчивается и детеныши начинают сходить в воду. Спаривание, видимо, происходит в октябре и ноябре, беременность длится 9—10 месяцев.

Паразиты. У крабоедов найдено 7 видов гельминтов: по 1 виду трематод и цестод, 3 вида нематод и 2 вида скребней.

Численность и промысловое значение. Крабосд считается самым многочисленным видом не только среди антарктических, но и вообще в отряде ластоногих. Предполагают, что популяция составляет от 2 до 5 млн. голов. Промысел не ведется, поэтому вид пока промыслового значения не имеет.

Род Тюлени Росса *Ommatophoca* Gray, 1844

Длина взрослых самцов до 3 м, самки несколько мельче — около 2,5 м.

В роде 1 вид.

Тюлень Росса *Ommatophoca rossi* Gray, 1844 (рис. 71)

При сравнительно большой длине тела тюлень кажется коротким из-за своеобразного строения. Тело его относительно толстое, шея как бы раздутая, толстая, в нее чуть ли не полностью втянута голова. Подкожный слой

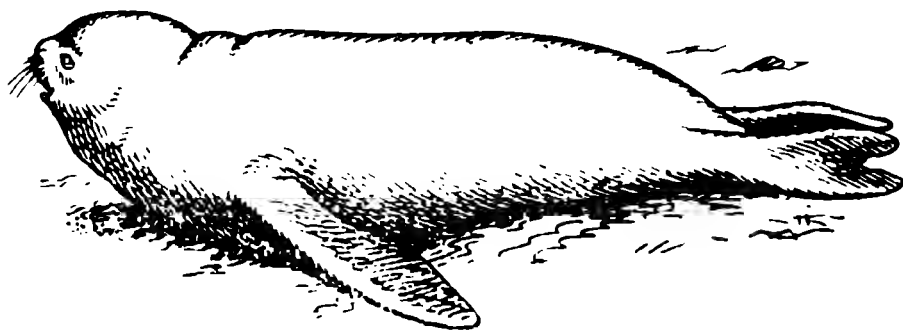


Рис. 71. Тюлень Росса.

сала мощный. Передние и задние конечности очень хорошо развиты. Меховой покров относительно короткий и жесткий. Сильно развитые иглообразные клыки и резцы вершинами направлены назад, что способствует удерживанию схваченной скользкой добычи.

Детеныши покрыты длинным густым серым волосом. Окраска взрослых темно-серая с более темной полосой, проходящей посередине спины. Брюхо имеет белесоватый оттенок. На боках заметны косые полосы.

Биология изучена слабо. Распространены в пелагической области Антарктики, где обитают на плотных дрейфующих льдах. За пределы ледовой зоны обычно не выходят. Питаются главным образом головоногими моллюсками, реже поедают рыбу и криля. Крупные скопления неизвестны. Судя по строению конечностей, хорошие пловцы. Дальних миграций не совершают, перемещаются по ареалу вместе со льдами. Щенка происходит на льдинах в октябре — ноябре, лактация длится 2—3 недели. Линька взрослых протекает в январе, в период линьки тюлени лежат на льду и не питаются. Найдено 7 видов гельминтов: цестод 4, нематод 2 и скребней 1 вид.

Считается одним из наиболее малочисленных видов; предполагают, что общая численность популяции несколько превышает 20 тыс. голов. Промыслового значения не имеет.

Род Морские леопарды *Hydrurga Gistel, 1848*

Один из самых крупных тюленей в подсемействе, причем самки несколько крупнее самцов. Длина тела самцов до 3 м, самок до 3,5 м или несколько больше.

В роде 1 вид.

Морской леопард *Hydrurga leptonyx* Blainville, 1828
(рис. 72)

Внешний вид своеобразен, и его легко отличить от других видов тюленей. Тело длинное, стройное с хорошо развитой грудной клеткой. Шея тонкая, длинная, под-



Рис. 72. Морской леопард.

вижная. Голова относительно небольшая, по форме напоминающая змеиную. У детенышей голова непропорционально велика. Волосяной покров короткий жесткий. Зубы хорошо развиты и дифференцированы, клыки крупные, острые, боковые зубы трехбугорчатые с режущими вершинами.

Новорожденные детеныши окрашены почти так же, как и взрослые, но волос густой и мягкий. Верхняя часть туловища темно-серая с более темной полосой посередине, бока и брюшная часть почти белые с неправильными черными пятнами. Спина взрослых тюленей темно-серая, брюхо светло-серое, на горле, на плечах и на боках тела черные, темно- и светло-серые пятна, в количестве и расположении которых отмечается очень большая изменчи-

вость. Некоторое сходство с окраской наземных леопардов послужило поводом для названия этого тюленя.

Распространение. По-видимому, в Антарктической и Субантарктической областях распространен шире других видов (у внешней кромки паковых льдов). Зимой широко расселяется по многочисленным субантарктическим островам, однако предполагается, что часть взрослых зверей остается на льдах в течение всего года. Отдельные животные могут быть встречены зимой (в июне) далеко на юге — в Мак-Мердо в море Росса. Известны случаи появления леопардов у берегов Австралии, Новой Зеландии, Южной Африки и Огненной Земли. Самый северный заход отмечен на о. Кука ($20^{\circ}45'$ ю. ш.). Молодые тюлени расселяются шире, чем взрослые.

Питание. Спектр его питания очень широк: рыбы, головоногие моллюски, пингвины и другие птицы, куски туш убитых китов и тюленей, нападает на тюленей других видов, преимущественно на молодых. Известен случай нападения леопарда на взрослого крабоеда, которого он убил и часть туши тут же съел. Пингвинов ловят преимущественно в воде, затем сильно трясут жертву над водой или на льду, так что из шкурки целиком выбрасывается тушка, которую зверь и поедает. Способность нападать и поедать теплокровных животных является отличительной особенностью вида.

Поведение. Сколько-нибудь крупных скоплений не образуют, обычно наблюдаются одиночные звери. Лишь в период размножения формируются сравнительно небольшие и кратковременные группы. Не пуглив, иногда подпускает к себе человека совсем близко. Линька взрослых животных происходит в феврале.

Миграции. Предполагается, что леопарды совершают регулярные сезонные миграции, так как зимой и весной численность их на островах Субантарктики увеличивается, а летом уменьшается.

Видимо, на лето они откочевывают в более высокие широты, а на зиму возвращаются в северную часть ареала.

Размножение. Размножаются преимущественно на льдах, реже на берегу. Период десторождения сильно растянут, вероятно, с ноября по январь, в некоторых местах самки рожают в более ранние сроки. На Фолклендских островах поворожденных детенышей наблюдали в

сентябре, на о. Южная Георгия даже в конце августа. Сроки лактации не определены, вероятно, она длится 1—2 месяца. Предполагается, что спаривание происходит в феврале. Беременность длится 8—9 месяцев. Самки достигают половой зрелости на третьем году жизни, самцы на четвертом.

Рост и развитие. Длина новорожденного 1,2—1,5 м, масса 30—35 кг. В возрасте около двух месяцев длина тела достигает почти 1,7 м, в это время детеныш уже питается самостоятельно. На о. Южная Георгия два детеныша в конце декабря (возраст 3,5—4 месяца) имели длину в 1,89 и 1,94 м. Один из них 21 февраля достиг длины 2,21 м, что равно минимальному размеру взрослого тюленя.

Паразиты. У леопардов обнаружено 18 видов гельминтов: цестод 6, нематод 9 и скребней 3 вида.

Численность и промысловое значение. Леопард считается одним из малочисленных видов. Численность этих тюленей в водах Фолклендских островов составляет около 40 тыс., величина всей популяции предположительно составляет 100—200 тыс. голов. Промыслового значения этот вид не имеет.

Род Тюлени Уэдделла *Leptonychotes* Gill, 1872

Один из крупных видов антарктических тюленей, самки в среднем крупнее самцов. Длина самцов достигает 2,7 м, самок 3 м или несколько больше, масса более 400 кг. В роде 1 вид.

Тюлень Уэдделла *Leptonychotes weddelli*, Lesson, 1826
(рис. 73)

Крупный, массивный тюлень с непропорционально маленькой головой. Передние лапы небольшие. Волосистой покров короткий и жесткий, состоящий преимущест-



Рис. 73. Тюлень Уэдделла.

венно из ости Подкожный слой сала толстый. Зубы хорошо развиты, клыки небольшие.

Волосистой покров детенышей густой, мягкий, длинный ржаво-серого цвета с небольшими темными пятнами. Окраска взрослых животных после очередной линьки яркая. По бурому или черноватому общему фону разбросаны крупные продолговатые светлые пятна, увеличивающиеся в числе и яркости в направлении от спины к брюху.

На спине пятна почти не различимы, на голове, передних и задних лапах отсутствуют. Брюхо серое. Перед очередной линькой окраска тела кажется выцветшей, ржаво-серой.

Распространение. Населяет антарктические воды циркумполярно, обитает обычно в прибрежной зоне Антарктического континента и близлежащих островов, почти не выходит за пределы 60° ю. ш. Обычен на о-вах Южных Сандвичевых, Южных Оркнейских, Южных Шетландских, встречается на о-вах Кергелен, Хёрд, Макуори и др. Реже встречается на паковых льдах вдали от берегов. Северной границей распространения размножающихся тюленей считается о. Южная Георгия. Отдельные заходы животных известны в воды Патагонии, к о. Хуан-Фернандес, к берегам Чили (38° ю. ш.), Австралии, Новой Зеландии, Южной Африки, Уругвая (35° ю. ш.).

Питание. Преобладающая пища взрослых тюленей — рыба, в первую очередь несколько видов трематомусов, наиболее многочисленных видов рыб в прибрежных водах Антарктиды. В меньшей степени поедают головоногих моллюсков, ракообразных и голотурий.

Поведение. Осенью концентрируются на кромке неподвижных прибрежных льдов, где устраивают, главным образом при помощи зубов, лазки, которые затем поддерживаются тюленями в течение всей зимы. У многих тюленей зубы оказываются обломанными. Зимой большую часть времени проводят в воде подо льдом, где температура более ровная, для дыхания пользуются лазками и мелкими отверстиями во льду. На лед выходят редко, только в безветренные дни. Начиная с весны, подолгу лежат на льдах около трещин и лазок, крупных концентраций не образуют, обычно встречаются небольшими группами. В период размножения иногда на льду или на берегу наблюдаются группы численностью по

250 голов. Взрослые тюлени линяют с декабря до марта, в этот период они продолжают питаться.

Миграции. Тюлень оседлый, больших миграций не совершает, предпринимает лишь кочевки в поисках пищи.

Размножение. В конце августа наблюдается концентрация беременных самок, деторождение происходит в сентябре и октябре на неподвижных прибрежных льдах, реже на крупных плавучих льдинах. Самки в этот период в воду уходят редко. Лактация длится 6—7 недель, затем происходит спаривание в воде. Длительность беременности, вероятно, 9—10 месяцев. Самки достигают половой зрелости в начале третьего года жизни или несколько раньше.

Большинство самок щенится ежегодно. Средняя продолжительность периода половой активности самок считается 9 лет.

Рост и развитие. Длина тела новорожденных 1,2—1,4 м, масса до 30 кг. Через 2 недели начинает выпадать детский волос. Линька длится 4—6 недель, с ее окончанием детеныш приобретает короткий жесткий волосяной покров, по окраске схожий с покровом взрослых. По окончании линьки, еще в период лактации, детеныши начинают спускаться в воду и самостоятельно питаться. Они поедают главным образом ракообразных, которыми питаются еще несколько месяцев после конца лактации, а затем переходят на питание рыбой. К годовалому возрасту детеныши достигают длины 1,8 м, а к концу второго года жизни по размерам не отличаются от взрослых тюленей.

Паразиты. Гельминтофауна тюленей Уэдделла изучена, по-видимому, лучше, чем у других видов. Зарегистрировано 19 видов гельминтов, среди которых трематод 1, цестод 9, нематод 6 и скребней 3 вида.

Численность и промысловое значение. По численности тюлень Уэдделла занимает второе место среди антарктических видов после крабоседа. При широком ареале больших концентраций нигде не образует, распределяясь сравнительно равномерно. Предположительная численность популяции определяется в 200—500 тыс. голов. Специального промысла нет. Иногда небольшое количество детенышей добывается для получения меховой шкурки.

ГЛАВА 5. ОТРЯД СИРЕНЫ SIRENIA

В отряд входят животные, приспособленные к водному образу жизни и совершенно потерявшие связь с сушей.

Внешний вид сирен своеобразен. Тело имеет торпедообразную форму, оно относительно толстое и не такое стройное, как у китов. Тупо срезанная спереди голова сидит на короткой, но очень подвижной шее. Наружных ушных раковин нет. Тело оканчивается горизонтально расположенным хвостовым плавником, служащим органом поступательного движения. Кожа толстая, грубая, без волосяного покрова, лишь кое-где имеются отдельные волоски. Мощный подкожный жировой слой. Парные ноздри расположены на конце морды, где имеются толстые длинные вибриссы. Пара сосков млечных желез расположена в грудной области. Окраска тела преимущественно темно-бурая.

Передние конечности имеют вид массивных ластов, сохранивших основные элементы пятипалой конечности. Ласты подвижны в локтевом суставе и в сочленении кисти, что отличает сирен от китообразных. Когти рудиментарны или отсутствуют. Наружных признаков задних конечностей нет, сохранились лишь рудименты тазовых костей, скрытые в толще мускулатуры, и иногда остатки бедра.

Все сирены приспособлены к питанию исключительно растительной пищей. Зубы закладываются на ранних стадиях развития, но позже редуцируются и у взрослых их остается небольшое количество. Ротовая полость снабжена роговыми пластинами, покрывающими нёбо и переднюю часть нижней челюсти. Оставшиеся зубы имеют плоские вершины и также используются для перстирания растительной пищи.

Очень емкий желудок состоит из двух отделов, причем каждый из них снабжен большим слепооканчивающимся мешком. Кишечник очень длинный, имеет сильно развитый слепой отросток.

Биология изучена слабо. Животные преимущественно стадные, образующие небольшие группы. Ведут относительно скрытный образ жизни, больших миграций не совершают.

Обитают в теплых водах Атлантического, Индийско-

го и Тихого океанов. Только морские коровы населяли узколокальный район в северной части Тихого океана.

Предполагают, что сирены произошли от наземных копытных, но значительно изменили свое строение в процессе приспособления к водному образу жизни.

Все виды отряда очень малочисленны, промыслового значения не имеют.

Систематика отряда сирен

Семейство	Род	Вил
Ламантины Trichechidae Gray, 1821	Ламантины Trichechus Linnaeus, 1758	Американский ламантин Trichechus manatus Linnaeus, 1758. Амазонский ламантин Tr. inunguis Natterer, 1883. Африканский ламантин Tr. senegalenssi Link, 1795
Дюгони Dugongidae Gray, 1825 Морские коровы Hydrodamalidae Palmer, 1895	Дюгони Dugong Lacépède, 1799. Морские коровы Hydrodamalis Retzius, 1799	Дюгонь Dugong dugon Erxleben, 1777. Морская, или Стеллерова, корова, капустница Hydrodamalis gigas Zimmerman, 1780

СЕМЕЙСТВО ЛАМАНТИНЫ TRICHECHIDAE
GRAY, 1821

В семействе 1 род.

Род Ламантины Trichechus Linnaeus, 1758

Сравнительно крупные животные, длина тела до 6 м, масса 400—500 кг. Верхняя губа раздвоена и чрезвычайно подвижна, каждая ее половина способна к самостоятельному движению. В ротовой полости не более 10 плосковершинных зубов, расположенных в задней части нижней челюсти. На грудных плавниках 1—4 слаборазвитых плоских ногтя. Хвостовой плавник веерообразный, без срединной выемки.

В роде 3 вида.

Американский ламантин *Trichechus manatus* Linnaeus,
1758 (рис. 74)

Вид делится на 2 подвида: карибский ламантин *Tr. m. manatus* распространен вдоль атлантического побережья Центральной и Южной Америки от берегов Мексики

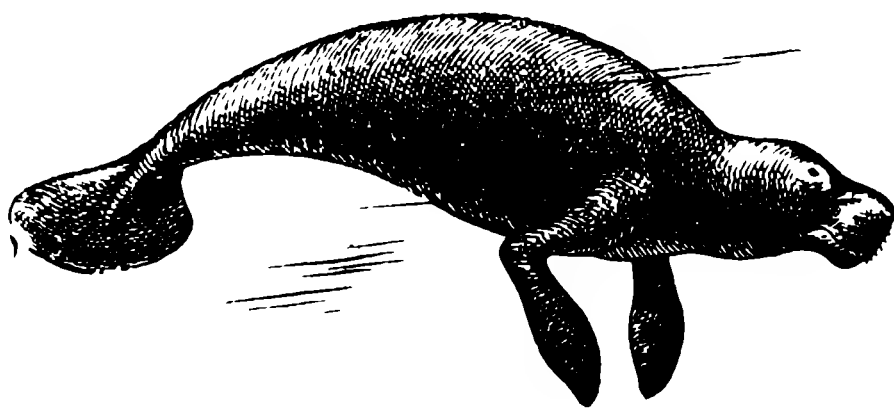


Рис. 74. Американский ламантин.

(Мексиканский залив) на севере до мыса Норд на побережье Бразилии (19° ю. ш.) на юге; флоридский ламантин *Tr. m. latirostris*. Животное среднего размера, длина тела до 3,5 м, масса 400—450 кг. Распространен вдоль Американского побережья Атлантического океана от Мексиканского залива до берегов Флориды (30° с. ш.).

Амазонский ламантин *Trichechus inunguis* Natterer, 1883

Пресноводный вид. Рудиментов ногтей на грудных плавниках нет. Обитает только в реках Южной Америки — Амазонке, Ориноко, Рио-Модевия и некоторых других.

Африканский ламантин *Trichechus senegalensis* Link,
1795

Длина тела до 2,5 м. Окраска тела черно-серая. Распространен вдоль западного и восточного побережий Африки. В водах Атлантического океана встречается от берегов Сенегала (13° с. ш.) до мыса Доброй Надежды, включая устья всех рек и озеро Чад. В Индийском океане известен от мыса Доброй Надежды и Мозамбикского пролива до берегов Эфиопии у входа в Красное море.

Содержание в неволе лучше других переносят пресноводные ламантины, которые некоторое время свободно обходятся без воды. При чистке бассейна они спокойно лежат на дне, не проявляя беспокойства и даже любят, когда их в это время чистят щеткой. Наблюдали, как ламантины, хотя с большим трудом и очень медленно,

передвигались по суше, перебираясь из одного водоема в другой.

У самки американского ламантина длиной около 4 м и массой 400 кг в океанариуме после пятимесячной беременности родился детеныш длиной более 1 м и массой 18 кг. Через час после рождения он начал самостоятельно погружаться в воду и выныривать на поверхность.

Ламантины потребляют большое количество пищи. Два ламантина длиной по 2,25 м в течение четырех месяцев полностью очистили один из каналов Гвианы длиной почти в 1500 м и шириной около 8 м, очень сильно заросший водной растительностью. В океанариуме ламантинов кормили стрелолистом, рдестом, сельдереем, шпинатом, клевером, салатом, капустой, репой, томатами. Они очень охотно поедали морковь, дыни, яблоки, бананы и даже печенье, причем уже на второй день после помещения в океанариум брали пищу из рук. Ламантин длиной 4,6 м съедал за сутки от 30 до 45 кг овощей и фруктов, а животные длиной 1,25 и 1,5 м — по 13 кг.

Ламантин может пробыть под водой до 10 и даже 15 мин, а во время кормежки в естественных условиях поднимается на поверхность по нескольку раз в минуту.

В океанариуме заболевших ламантинов лечат современными методами, причем все процедуры они переносят спокойно. Одному зверю, заболевшему пневмонией, было введено 3 млн. единиц пенициллина.

Численность ламантинов невелика. Предполагают, что в водах Гвианы, например, обитает несколько тысяч ламантинов. Промысла нет. Хозяйственное значение имеют только в некоторых местах, где местное население добывает для собственных нужд небольшое количество ламантинов, от которых получает очень вкусное мясо и хорошую кожу. Но даже и такая малая добыча, видимо, отражается на запасах этих малочисленных животных.

СЕМЕЙСТВО ДЮГОНИ DUGONGIDAE GRAY, 1825

В семействе 1 род.

Род Дюгони *Dugong* Lacépède, 1799

Обычно длина тела 3—4 м, есть сведения о добыче отдельных животных и большего размера. Небольшая голова соединяется с туловищем очень подвижной шеей,

хотя шейный перехват почти незаметен. Грудные плавники имеют свободное движение почти во всех сочленениях, ногтевидных образований нет. Хвостовой плавник двухлопастной с выемкой посередине. Окраска туловища, покрытого толстой, грубой почти голой кожей, тускло-свинцовая. В обеих челюстях по 5—6 коренных зубов цилиндрической формы, лишенных эмали. В верхней челюсти самцов расположены два резца, выступающие наружу на 6—7 см (бивни).

В роде 1 вид.

Дюгонь *Dugong dugon* Erxleben, 1777 (рис. 75)

Распространен в прибрежных водах Индийского океана — у берегов Африки, Цейлона, Индии и Китая, где иногда заходит в реки, — в Красном море и в юго-запад-



Рис. 75. Дюгонь.

ной части Тихого океана — у побережья Австралии, Новой Гвинеи, о-вов Соломоновых, Маршалловых, Рюкю и некоторых других.

Биология дюгоней мало изучена. Обитают они преимущественно в прибрежных мелководьях и в устьях рек, в тех местах, где сильно развита водная растительность, которой они и питаются. В некоторых районах Тихого океана кроме растительности в небольшом количестве поедают моллюсков и голотурий. Во время кормежки через каждые 1—3 мин поднимаются на поверхность воды.

Беременность продолжается приблизительно 11 месяцев, самка рождает детенышей 1 раз в 2 года. Лактация длится около года. На период размножения образуются пары, причем самец и самка очень привязаны друг к другу, так же как и к своему детенышу.

Численность дюгоней мала. Крупного промысла нет, в некоторых районах местное население добывает небольшое количество дюгоней для собственных нужд, либо слу-

чайно. Приблизительно около 100 дюгоней в год добывали у берегов Индии и Цейлона. Охотятся за дюгонями коренные жители Австралии. Мясо их употребляется в пищу, кроме того, от одного животного получают 35—55 кг жира.

Полагают, что в тропической зоне Тихого океана численность дюгоней сократилась под влиянием такого небольшого промысла.

СЕМЕЙСТВО МОРСКИЕ КОРОВЫ HYDRODAMALIDAE PALMER, 1895

Самые крупные животные отряда. Длина тела до 9—10 м, масса до 3 т и более.

В семействе 1 род.

Род Морские коровы *Hyrodamalis* Retzius, 1799

Тело массивное, голова относительно небольшая, напоминает голову тюленя. Шейного перехвата нет. На конце морды большое количество вибрисс. Зубы у взрослых животных отсутствуют. Нёбо и нижние челюсти покрыты роговыми пластинками. Хвостовой плавник широкий с выемкой посередине.

Кожа голая, толстая, но мягкая. Окраска тела темно-коричневая или бурая, иногда с неясными пятнами.

В роде 1 вид.

Морская, или Стеллерова, корова, капустница
Hyrodamalis gigas Zimmerman, 1780 (рис. 76)

Ареал ограничивался только водами Командорских островов в северной части Тихого океана.



Рис. 76. Морская корова.

Животное оседлое, обитало в самых мелководных прибрежных водах. Миграций не совершала, лишь во время отлива несколько отходила от берега, возвращаясь с приливом в бухты, заросшие капустой, которой животное и питалось. Выходила на такие мелкие места, что из воды торчала спина зверя. Отмечалась сильная привязанность самок к своим детенышам.

Морская корова описана участником Второй Камчатской экспедиции 1741—1742 гг. Г. Стеллером. Она служила объектом охоты для промышленников, приходивших на Командорские острова для охоты на морских котиков и других ценных зверей. Исключительная беспечность и непугливость морских коров делали охоту очень легкой, охотники заходили в воду и кололи пиками находящихся на мелководье животных. В результате этого морская корова оказалась полностью истребленной как зоологический вид.

Точное время уничтожения морской коровы не установлено. В 1755 г. на о. Беринга зимовал мореход Петр Яковлев, который писал, что в это время на о. Медном коровы были уже истреблены, но на о. Беринга они еще сохранились в относительно большом количестве. Его предложение о введении полного запрета добычи этих животных не было принято во внимание.

В 1767 г. купец Василий Шилов также отмечал, что у о. Беринга некоторое количество морских коров еще сохранилось. Но в 1773—1774 гг. на этом острове зимовал зоолог Брагин, составлявший первую опись зверей Командорских островов. В его описи фауны Командорских островов морская корова уже не упоминается. В последующих материалах это животное также ни разу не было упомянуто. По-видимому, морская корова была полностью истреблена около 1770 г.

* *

*

Печальный пример очень быстрого и полного уничтожения морской коровы как зоологического вида свидетельствует о необходимости очень бережного отношения к остаткам и другим представителям отряда сирен, численность которых мала. Небольшие опыты по содержанию этих животных в неволе позволяют думать, что возможно их постепенно превратить в домашних животных.

ГЛАВА 6. ПОИСК И ПРОМЫСЕЛ МОРСКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Поиск

При всех Главных управлениях рыбной промышленности СССР организованы специальные службы, производящие поиск рыбы, морских млекопитающих и других объектов промысла. Они имеют специальные суда, оборудованные поисковой аппаратурой и приборами.

Распределение морских животных значительно меняется в течение года и зависит от их физиологического состояния и других причин. Изменения могут носить длительный или краткосрочный характер. При планировании промысла необходимо учитывать возможность изменения в характере распределения животных. Однако заранее можно учесть лишь самые общие закономерности, например связанные с временами года, частные же, зависящие от множества факторов, но имеющие большое значение в организации промысла, при современном уровне знаний достаточно точно предусмотреть невозможно. Поэтому необходимы непосредственные наблюдения за динамикой распределения и поведением животных. Визуальные наблюдения за китообразными и ластоногими, изучение гидрологического и метеорологического режимов, распределения планктона производятся с поисковых кораблей.

Различают оперативную и перспективную разведки, которые ведутся одинаковыми методами, но различаются порядком, скоростью передачи информации и районом работ. Оперативная разведка ведется в районе работы промыслового флота или в смежном с ним районе и передает информацию на промысловые корабли немедленно. Перспективная разведка зачастую ведется на большом расстоянии от районов промысла.

Пути миграций большинства видов морских млекопитающих постоянны и поэтому многолетние наблюдения, проводимые с судов оперативной разведки, после систематизации представляют весьма ценный материал для суждения о динамике распределения животных во времени и пространстве. Связывая распределение и поведение животных с изменением среды, систематизируя и анализируя эти связи, можно выявить определенные и очень важные закономерности. Хотя эти связи в боль-

шой мере будут носить формальный характер, они могут быть использованы при прогнозировании промысловой обстановки, особенно на короткий срок.

Техника разведки. Судно движется по заранее разработанному маршруту, ведя непрерывное наблюдение за поверхностью океана. Наблюдения ведутся одновременно несколькими наблюдателями. Оптимальная скорость движения судна при поиске китов около 16 узлов. Она определяется максимальной продолжительностью пребывания кита под водой (до 1 ч) и расстоянием, с которого обнаруживаются фонтаны (8—10 миль). При такой скорости можно быть уверенным, что все киты, находящиеся на просматриваемой с судна акватории, будут замечены наблюдателями.

Сравнительно часто практикуется групповой поиск с участием нескольких, обычно промысловых, кораблей. К ним могут быть присоединены рефрижераторные, транспортные и даже пассажирские суда, на которых также должны быть опытные наблюдатели. Во время поиска суда движутся фронтом, на расстоянии, в зависимости от видимости, от 5—8 до 10—15 миль. Групповой поиск более эффективен, так как позволяет за один и тот же срок обследовать значительно большую акваторию. Чаще всего он практикуется при отсутствии в районе работы промыслового флота.

На поисковых судах заполняются специальные карты (планшеты), на которые условными знаками наносятся замеченные морские млекопитающие (киты, тюлени и др.), скопления планктона, ледовая обстановка и т. д. Заполненный планшет и легенда к нему передаются научным сотрудникам для анализа и обобщения.

В последние годы получил широкое распространение поиск китов с вертолетов, базирующихся на китобазах. В принципе он не отличается от судового поиска, однако имеет значительное преимущество, так как при меньших затратах времени позволяет обследовать акваторию в десятки раз большую, чем с корабля.

При визуальных наблюдениях не могут быть учтены те киты, которые в этот момент находятся под водой. Общее количество находящихся в районе поиска животных может быть приближенно определено по формуле

$$N = kn \left(1 + \frac{t_1}{t_2} \right)$$

где N — общее количество китов;
 n — число обнаруженных китов;
 t_1 — время нахождения кита на глубине (дыхательная пауза);
 t_2 — время нахождения его на поверхности;
 k — коэффициент, учитывающий влияние скорости самолета, условий видимости, дальности обнаружения. При скорости полета 200—250 км/ч $k=1$.

Отношение $\frac{t_1}{t_2}$ зависит от поведения китов. Например, кашалот имеет длительную (до 1 ч) дыхательную паузу, и может долго находиться под водой, а на поверхности держится лишь 10—15 мин. Полосатки же имеют относительно короткую дыхательную паузу — до 15—20 мин.

Оперативный поиск ледовых залежек ластоногих, как правило, ведется с самолетов (чаще типа ЛИ-2), обладающих небольшой скоростью и относительно большим радиусом действия. Полеты производятся на высоте 600—1400 м параллельными курсами (галсами). Если обнаруженная залежка или отдельные звери представляют интерес для промысла, эту площадь оконтуривают,

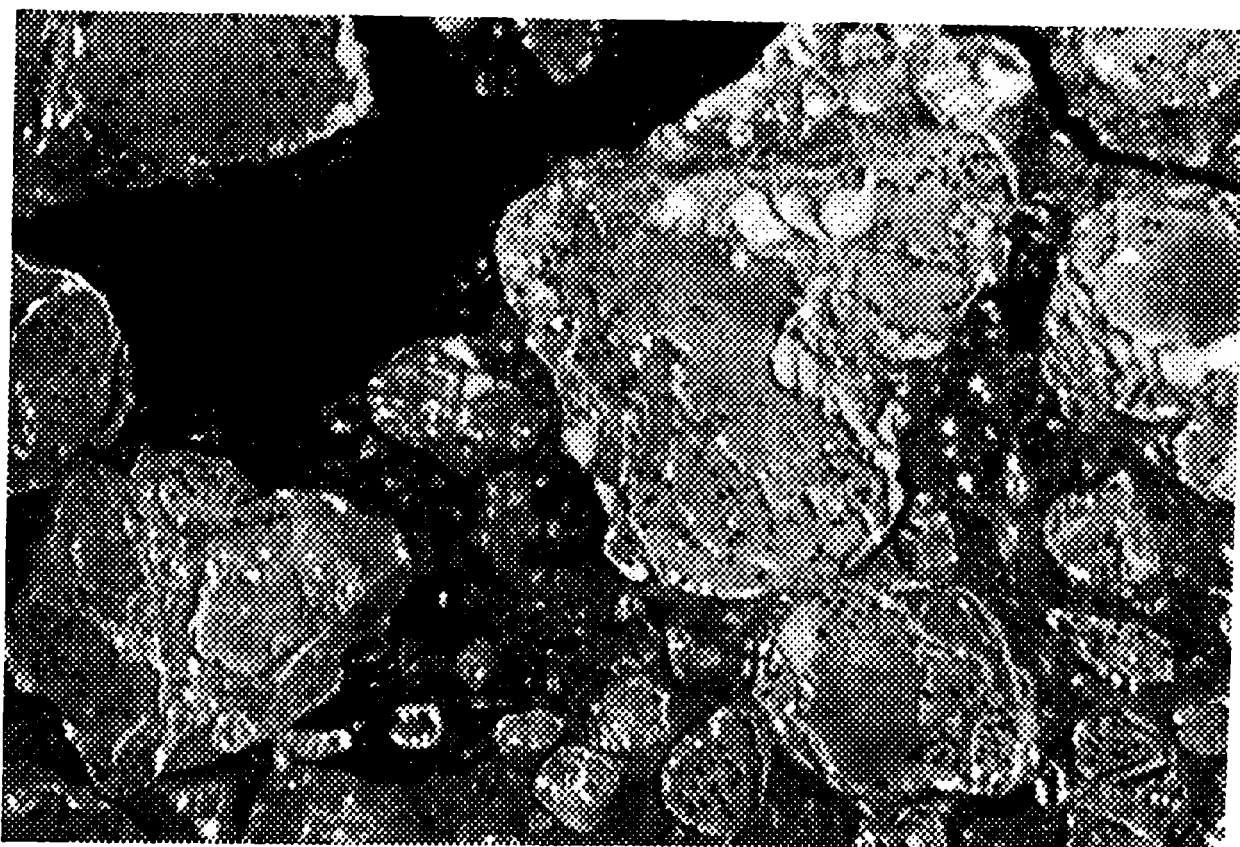


Рис. 77. Залежка гренландских тюленей (аэрофотосъемка).

определяют численность и вид животных и информацию передают промысловому флоту. Лежащие на льду тюлени хорошо видны даже с относительно большой высоты,

и видовая их принадлежность без труда определяется по характерным очертаниям и расположению их на ледяном поле (рис. 77). Поскольку промысел ведется в период образования ледовых залежек тюленей, встречи отдельных животных или даже небольших скоплений на воде обычно практического интереса не имеют.

Разведка с воздуха может быть с успехом применена для обнаружения скоплений белухи, дельфинов и других мелких китособразных.

Китобойный промысел

Основными районами пелагического промысла китов служат воды Антарктики и северной части Тихого океана. Ранее небольшой промысел китов существовал в Северной Атлантике, но их запасы здесь быстро истощились и пелагический промысел был прекращен. Кроме промысла с помощью плавучих флотилий на побережье многих стран расположены береговые станции для добычи китов, однако общее количество добываемых таким способом китов сравнительно невелико.

Для удобства ведения китобойной статистики и регулирования промысла антарктические воды условно разделены на 6 секторов, которым присвоены порядковые номера с I по VI. Деление в большой степени условно, но частично учитывает распределение отдельных популяций китов и сложившиеся промысловые условия.

Согласно китобойной Конвенции район пелагического промысла китов в Антарктике с севера ограничивается 40° ю. ш.

В 1892 г. на о. Южная Георгия была организована первая в Антарктике норвежская береговая китобойная станция, которая просуществовала 2 года. Было добыто всего несколько китов. В 1905 г. на этом же острове береговую станцию организовала Аргентина. Успешная работа этой станции положила начало антарктическому китобойному промыслу. Первая плавучая китобойная флотилия, состоявшая из китобазы и трех китобойцев, работала в Антарктике в 1906 г. Затем интенсивность промысла непрерывно возрастала и достигла максимума в сезон 1937/38 г., когда в Антарктике было добыто 47 тыс. китов. Во время второй мировой войны китобойный промысел в Антарктике был прекра-

ицен и возобновился в сезон 1945/46 г., а в последующие годы вновь достиг большого объема.

Советский Союз начал китобойный промысел в Антарктике в сезон 1946/47 г. одной флотилией в составе китобазы «Слава» и 12 китобойцев. В 1959/60 г. в Антарктику вышла вторая советская флотилия с китобазой «Советская Украина», в 1960/61 г. — третья с китобазой «Юрий Долгорукий» и в 1961/62 г. — четвертая с китобазой «Советская Россия».

Регулярный китобойный промысел в северной части Тихого океана начат в 1932 г. советской флотилией — китобаза «Алеут» и 3 китобойца. Промысел велся преимущественно в Беринговом море от Авачинской губы до Командорских островов и Анадырского залива, в Беринговом проливе и частично в Чукотском море. В 1946 г. на Курильских островах начали работать 6 береговых станций, но в связи с истощением запасов китов в 1964 г. была закрыта последняя курильская станция. Современный советский китобойный флот на Дальнем Востоке состоит из двух новых китобаз и нескольких десятков китобойных судов. Кроме этого, в северной части Тихого океана работают 3—4 японские пелагические китобойные флотилии. На побережье Японии расположено до 20 (в некоторые годы больше) береговых китобойных станций, США имеют 1—2 станции и в недавнем прошлом действовало несколько канадских береговых станций.

Современный китобойный промысел — это сложное производство, в котором различают две формы — прибрежный и пелагический. Первый ведется вблизи берегов, убитые киты доставляются на береговую станцию, где и перерабатываются. Береговые станции обычно обслуживают 2—3 китобойных судна, охота ведется на расстоянии не более 100 миль от берега, с тем чтобы на завод доставлялось свежее сырье. Пелагический промысел производят плавучие флотилии в отрыве от берегов. Флотилия состоит из китобазы и китобойцев, количество которых может достигать 20. До 1925 г. китобазы не имели слипа (наклонная палуба в корме судна), убитых китов разделявали на воде под бортом судна и на это время китобаза искала укрытия вблизи островов или у кромки льда. Это снижало маневренность флотилий и масштабы промысла. С устройством слипа

китобойные флотилии обрели необходимую для активного промысла подвижность и промысел начал быстро развиваться.

Современные китобазы (рис. 78) имеют водоизмещение до 45 тыс. т. На верхней палубе расположены разделочные площадки, на которых расчлениают (раз-



Рис. 78. Современная китобойная база.

делывают) туши китов. Под разделочной расположена заводская палуба, где установлено современное технологическое оборудование, предназначенное для полной переработки китовых туш (жиротопенные котлы емкостью до 40 м³ каждый, сепараторные линии для очистки жира, линия выработки мясной муки, установки для заморозки мяса и др.). Запас топлива и выработанный жир хранятся в танках, находящихся под заводской палубой.

Китобаза обеспечивает китобойные суда топливом, продуктами, промысловым снаряжением, боеприпасами. Она имеет сложное складское хозяйство, ремонтные мастерские, мощную электростанцию. На судне имеется госпиталь, библиотека, запас кинофильмов, радиостанция, обеспечивающая постоянную связь с Родиной.

Китобойное судно (рис. 79), имеет водоизмещение в 1200—1500 т и мощные двигатели, обеспечивающие высокую скорость и маневренность судна. Оно вооружено гарпунной пушкой и имеет специальное амортизационное устройство для смягчения рывков загарпуненного кита, сильную промысловую лебедку и компрессорную установку. Грузового трюма нет.

Кроме китобойных судов в состав некоторых флотилий входят суда-буксировщики, буксирующие убитых китов к базе. Теперь в состав флотилий начали включать поисковые суда, оборудованные поисковой аппаратурой и научными приборами, на которые направляется опытный наблюдатель из числа промысловиков. С этих

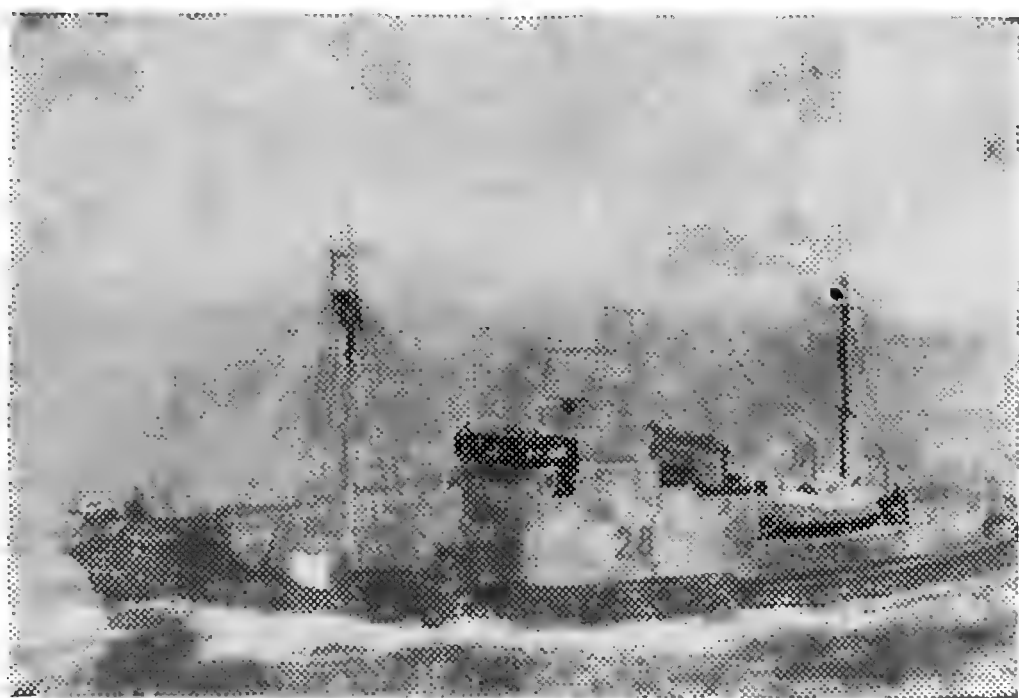


Рис. 79. Современное китобойное судно.

судов проводится мечение китов. Эти суда выходят в море на 1,5—2 месяца раньше остальных судов флотилии.

На добычу 1 кита в среднем затрачивается около 5 ч. На поиск затрачивается 42% общего времени, на собственно охоту 17%, на сбор и буксировку китов 19%. Оставшееся время (22%) — на штормовую погоду, дрейф ночью, ремонт и т. д.

С момента обнаружения кита командование судном переходит к гарпунеру, который старается подвести судно к киту на расстояние выстрела из гарпунной пушки, заряжаемой стальным гарпуном (масса около 70 кг) с прикрепленным к нему прочным гарпун-линем. Стрельба производится с расстояния 20—30 м, опытные гарпунеры иногда добывают китов с расстояния в 50—60 м. Гарпун-линь пропускается через амортизационную систему, состоящую из ряда блоков и мощных пружин, и соединяется с китовым канатом, уложенным в промысловом трюме. На конец гарпуна навинчивается начиненная порохом граната, снабженная дистанционным уст-

ройством. Граната взрывается через 4 с после выстрела уже в теле кита, и разрыв гранаты убивает животное. Гарпун снабжен раскрывающимися лапами, не дающими ему выскользнуть из туши кита. Убитого кита с помощью лебедки подтягивают к борту китобойца и компрессором накачивают в полость тела воздух, что придает туше плавучесть. Затем, в зависимости от обстановки, кита либо оставляют на плаву «ставя на флаг» (в тушу втыкается шест с флагом на конце, на котором написан номер китобойца, и укрепленным на нем электрофонарем), или рядом с тушей ставят радиобуй, подающий радиосигналы. В других случаях убитого кита китобоец сразу буксирует к базе. Оставленных на плаву китов собирают буксировщики.

На хвостовых лопастях китов наносятся цифры — в числителе номер китобойца, в знаменателе порядковый номер кита, добытого этим китобойным судном. На каждого кита заполняют «паспорт», где указывают координаты и время добычи кита, его поведение во время охоты и другие сведения. Паспорт поступает на китобазу, где эти сведения дополняются данными вскрытия кита и затем обрабатывается сотрудниками научной группы.

Запасы китов в Северной Атлантике были быстро истощены и связи с усиленной эксплуатацией, этого же следовало ожидать в северной части Тихого океана и в Антарктике. Поэтому еще в 1931 г. в рамках Лиги Наций была предпринята попытка создать Конвенцию по антарктическому китобойному промыслу. В 1933 г. были установлены лимиты добычи китов в Антарктике, которые исчислялись в условных синих китах из расчета, что 1 синий кит равен 2 финвалам или 2,5 горбачам, или 6 сейвалам. Но Конвенция не была заключена.

В 1937 г. по сепаратному соглашению между некоторыми странами в Антарктике была запрещена добыча горбачей, ограничены сроки промысла и размер добываемых китов других видов. Эти соглашения потеряли силу во время второй мировой войны, а в 1946 г. была заключена Конвенция, которую подписали 17 стран, и создана Международная китобойная комиссия, разработавшая правила промысла китов. Советский Союз является участником этой Конвенции. С 1948 года Комиссия установила квоту (лимит) на добычу китов в Антарктике, равную 16 тыс. условных синих китов.

В последующие годы, по мере сокращения запасов, квота постепенно снижалась и в 1970 г. была равна 2700 единиц с перспективой дальнейшего снижения. В 1972 г. внесено предложение о запрете промысла китов во всем Мировом океане для восстановления их запасов.

В северной части Тихого океана китобойный промысел в международном аспекте до 1966 г. не регламентировался, однако ввиду ухудшающегося состояния китовых стад был введен ряд ограничений. Были установлены лимиты по каждому виду добываемых китов.

Китобойные флотилии добывают преимущественно крупных китов, мелких китообразных добывают различными способами с малых промысловых судов.

Относительно крупных китообразных (малые полосатики, клюворылые, косатка, в меньшей степени гринда) в Северной Атлантике норвежцы промышленно с мелких судов, вооруженных малокалиберной гарпунной пушкой. Так же работают японцы на Дальнем Востоке. Система промысла в принципе сходна с работой китобойных флотилий.

На Ньюфаундленде и Фарерских островах сравнительно большое количество гринд ловят крупноячейными неводами. Иногда сетями перегораживают входы в глубокие бухты, куда заходят большие стада гринд и затем вылавливают небольшими неводами.

Белух на Севере и на Дальнем Востоке ловят неводами (ставными, устанавливаемыми у берега на пути перемещений белух, или же неводом различной конструкции зверя окружают в открытом море). Практиковалась постройка крупноячейных ставных сетей, изготовленных из стальной проволоки, в которые белух загоняли с помощью моторных судов. Для обработки животных доставляли на береговую базу.

Наиболее крупный промысел мелких дельфинов (главным образом обыкновенного) производился в Черном море. Крупные косяки дельфинов в открытом море обметывались аломаном или кошельковым неводом. Окруженных животных из невода вылавливали небольшими сетями, грузили на суда и доставляли на берег. С 1966 г. промысел дельфина в Черном море прекращен. Японские рыбаки добывают мелких китообразных с так называемых гарпунных судов, в носовой части которых

устроена выступающая вперед площадка для стрелков. Зверей бьют преимущественно из дробовых ружей с последующим загарпуниванием ручными гарпунами.

В Советском Союзе от мелких китообразных получают кожу, из подкожного сала вытапливают жир, из туш готовят мясокостную муку. Позже туши зверей начали использовать главным образом для корма пушных зверей на зверофермах. В Японии большое количество мяса дельфинов реализуется в свежем виде на рыбных рынках и употребляется в пищу. Мясо малых поло-сатиков норвежцы используют в пищу.

Зверобойный промысел

Советский Союз ведет промысел ластоногих в Северной Атлантике, в северной части Тихого океана, в Каспийском, в небольшом объеме в Балтийском морях, на Байкале и Ладожском озере. В Северной Атлантике три основных промысловых района.

Белое, Баренцево и Карское моря. Основной объект промысла — гренландский тюлень, которого СССР добывает в Белом и Баренцевом морях, а Норвегия в нейтральных водах Баренцева моря. Запасы тюленя резко сократились и судовой промысел в Белом море запрещен, а прибрежный ограничен. Запрещена добыча самок на детных залежках, а также добыча линного зверя. С 1965 г. установлен лимит в 20 тыс. детенышей (бельков). Так как наметилось некоторое увеличение численности популяции, в 1972 г. лимит увеличен до 29 тыс. бельков. Норвегия запретила добычу самок в период размножения и ограничила сроки промысла. Годовая добыча тюленей Советским Союзом и Норвегией составляет 30—40 тыс. голов. Меры регулирования промысла принимаются на сессиях Советско-Норвежской Комиссии по тюленям. Кроме гренландского тюленя добывается до 10 тыс. голов кольчатой нерпы и небольшое количество морского зайца, судовой промысел которого в Баренцевом море с 1970 г. запрещен.

Воды о. Ян-Майен. Добычу гренландского тюленя и хохлача ведет преимущественно Норвегия, добыча СССР незначительна. Вследствие снижения запасов Норвегия установила годовой лимит добычи тюленей — 30 тыс. хохлача и 15 тыс. гренландских тюленей.

Воды о. Ньюфаундленд. Объектом промысла служит гренландский тюлень, численность популяции которого канадские ученые определяют в 1,5—1,8 млн. голов. Промысел ведут зверобойные суда Норвегии и Канады. последняя, кроме этого, имеет и прибрежный промысел. Годовая добыча Норвегии в 1965—1969 гг. колебалась от 67 до 187 тыс. По Соглашению между Канадой и Норвегией с 1972 г. установлен лимит в 120 тыс. тюленей в год, поделенный поровну между двумя странами. Введены те же ограничения, что и в других районах. Советский Союз вел здесь промысел в течение двух сезонов.

В северной части Тихого океана можно выделить три промысловых района.

Охотское море. Добывают кольчатую нерпу (акиба), обыкновенного тюленя (ларга), полосатого тюленя, или крылатку, и морского зайца (лахтак). Ведется как судовой (рис. 80), так и прибрежный промысел. На Курильских островах добывают небольшое количество сивучей.



Рис. 80. Зверобойная шхуна.

Запасы акибы определены в 800 тыс., годовой лимит добычи — 32 тыс. голов. Численность популяции крылатки — 140 тыс., лимит добычи 7 тыс. голов в год. Добыча ларги при общей численности в 130 тыс. лимитирована также 7 тыс. голов. Численность лахтака снизилась до 180 тыс., судовой промысел этого тюленя запрещен, прибрежному населению разрешена добыча в размере до 5 тыс. голов в год.

Берингово море. Акиба, общая численность которой определена в 50 тыс. голов, добывается преимущественно прибрежным населением, лимит — 1,6 тыс. голов. Крылатка (численность 60 тыс.), наоборот, промысляется только с кораблей, лимит 3 тыс. голов. Численность популяции ларги — 135 тыс., добывают ее с зверобойных судов, небольшое количество добывает прибрежное население, лимит в 7 тыс. голов в год. Численность популяции лахтака 90 тыс., судовой промысел запрещен, для прибрежного установлен лимит в 3 тыс. голов.

Чукотское море. Ведется только прибрежный промысел. Добывают акибу, лахтака и ларгу в пределах 3 тыс. голов в год. В недалеком прошлом здесь добывали до 20 тыс. и более голов в год.

Кроме Советского Союза в Беринговом и Чукотском морях тюленей добывает прибрежное население Аляски в пределах около 17 тыс. голов в год.

Добыча моржей в Беринговом и Чукотском морях разрешена только местному населению Чукотки и Аляски для собственных нужд. Численность популяции тихоокеанского моржа составляет около 100 тыс. голов. Для жителей Чукотки установлен лимит до 1,5 тыс. моржей, население Аляски добывает от 1,5 до 2 тыс.

Каспийское море. Численность популяции каспийского тюленя 500—600 тыс. голов (в недавнем прошлом достигала 1 млн.). Промысел регламентирован, добыча взрослых животных на льдах и береговых лежбищах запрещена. Добывают только детенышей (белков) на весенних льдах Северо-Восточного Каспия, не более 50—60 тыс. голов в год.

Байкал. Современная численность популяции байкальской нерпы 35—40 тыс. Промысел ограничен добычей детенышей на весенних льдах в количестве 2—2,5 тыс. голов. В 30-х годах на Байкале добывали 9—10 тыс. тюленей.

Балтийское море и Ладожское озеро. На Балтике промысляют один из подвидов кольчатой нерпы и серого тюленя, в Ладожском озере — другой подвид нерпы. Промысел составляет несколько сотен голов в год.

* *

Морские котик, обитающие в северной части Тихого океана, служат объектом промысла сотни лет. Ранес

промысел вели как на берегу, так и в море и популяции были доведены до катастрофического состояния. В 1911 г. Россия, США, Англия и Япония заключили Конвенцию о регламентировании промысла котиков, причем был запрещен наиболее губительный морской промысел. Конвенция потеряла силу в период второй мировой войны. В 1957 г. СССР, США, Канада и Япония заключили новую Временную Конвенцию о сохранении котиков северной части Тихого океана, подтвердив запрет добычи в море. Промысел ведется только на о-вах Тюленьем вблизи Сахалина, на Командорских островах (СССР) и о-вах Прибылова (США). Численность популяции о. Тюленьего 160—170 тыс., командорской 180--200 тыс. и прибыловской около 2 млн. Добывают только молодых самцов в возрасте преимущественно 3—4 лет (холостяки), самки не промышляются, что содействует увеличению стад. Промысел селективный, животных отгоняют в определенные места, сортируют, забивая только промысловые группы и отпуская всех остальных. Убой производится ударом длинной палки (дрыгалки) по голове, разделка и переработка сырья происходит вблизи места забоя на оборудованных базах.

Система промысла котиков близка к организованному хозяйству, когда можно разумно и рационально использовать запасы животных и регулировать численность популяций, поддерживая их на оптимальном уровне. Она может служить примером правильной эксплуатации биологических ресурсов океана и к этому нужно стремиться при перестройке промысла других видов морских млекопитающих.

Канада и Япония не имеют береговых лежбищ, а в соответствии с Конвенцией они потеряли право на морской промысел. В виде компенсации за эту потерю СССР и США ежегодно отчисляют этим странам по 15% шкур котиков, добытых на береговых лежбищах.

Постоянно действующая Комиссия координирует проводимые всеми странами исследования и регулирует добычу морских котиков для достижения стабильного состояния популяций котиков при максимально устойчивой добыче. Наибольший эффект имело решение Комиссии о запрете морского промысла, пагубно отражающегося на численности стад котиков. Комиссия по котикам счи-

тается образцом международного сотрудничества по рациональному использованию морских биологических ресурсов.

Использование запасов тюленей северо-восточной части Атлантического океана регулируется Советско-Норвежским Соглашением. На сессиях этой Комиссии обсуждаются результаты годовых исследований и эффективность принятых мер для сохранения запасов. Комиссия установила сроки промысла тюленей, запретила добычу самок на детных залежках и животных всех возрастов на линных залежках, ввела другие ограничения в использовании запасов.

Значительное сокращение запасов тюленей северо-западной части Северной Атлантики явилось причиной для заключения Соглашения между Канадой и Норвегией, предусматривающего различные меры по регулированию их промысла.

В СССР, США, Норвегии и Канаде приняты национальные Постановления о полном запрете промышленного использования моржей, запасы которых были доведены до катастрофического состояния.

В 1970 г. при участии многих стран началась разработка Конвенции об охране и регулировании промысла ледовых форм тюленей Антарктики. Это первый в истории международного сотрудничества случай, когда меры по охране животных начали разрабатываться до того, как началась их промышленная эксплуатация. Во всех остальных случаях необходимость принятия таких мер диктовалась резким снижением запасов животных и опасением, что их полностью уничтожат. Проектом Конвенции по антарктическим тюленям предусматривается ограничение района промысла, установление квоты вылова, введение запрета на промысел некоторых видов тюленей.

Техника промысла ластоногих разнообразна. Во времена большой численности гренландских тюленей в Белом море промысел велся с крупных ледокольных пароходов, а позже с деревянных шхун ледового класса. Суда проникали в глубь ледового массива, промысловики выходили на лед и добывали тюленей из нарезного оружия. Добытых тюленей подтаскивали к судну, снимали шкуру со слесом сала (хоровина), которая засаливалась в трюме, а тушка оставалась на льду.

Судовой промысел на Дальнем Востоке специфичен в связи с иными ледовыми условиями. Каждая зверобойная шхуна имеет на борту 3—4 моторных бота, которые в местах концентрации зверя спускают на воду и с них ведут охоту. Зверя добывают на льдинах из нарезного оружия, здесь же снимают хорошину, которую грузят в бот, а тушку в большинстве случаев оставляют на льду. На судне хорошины засаливают, а по окончании промысла доставляют на береговую базу.

Каспийского тюленя добывают с небольших моторных судов (рыбниц), проникающих (иногда с помощью ледоколов) во льды. Детенышей (белков), так же как и на Белом море, бьют в голову багром или палкой. Взрослого зверя ранее стреляли из дробовых ружей.

На Байкале в недавнем прошлом промышленники выезжали на ледовый промысел в санях, запряженных лошадьми. Теперь этот транспорт заменен мотоциклами. Добыча ведется из нарезного оружия.

Для обнаружения ледовых залежек тюленей широко применяется авиация, которая наводит на залежки промысловый флот.

В прибрежном промысле применяются различные способы: охота с нарезным оружием, установка различных сетей и ловушек и др. В Белом море бригаду зверобоев вертолеты доставляют на лед в район залежек. В одних случаях на льду устраивается временный лагерь, в других работают десантом — утром вылетают на лед, вечером возвращаются на берег. Добытых белков вертолеты вывозят на берег. Таким способом удастся лимит в 20 тыс. выполнить за 3—4 промысловых дня.

Современный промысел ластоногих имеет существенные недостатки: относительно большие безвозвратные потери в виде подранков и утонувших убитых тюленей; неполное использование продукции, так как некоторое количество тушек добытых зверей оставляется на льду. Вступление в строй строящихся новых зверобойных судов, рассчитанных на полную утилизацию добываемого сырья, сократит непроизводительные потери. В перспективе же следует стремиться к переводу зверобойного промысла на организованные хозяйства, по типу котикового промысла.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Арсеньев В. А., Земский В. А. В стране китов и пингвинов. М., Изд-во МГУ, 1954, 249 с.

Барабаш-Никифоров, И. И. Мараков С. В., Николаев А. М. Калан (Морская выдра). Л., «Наука», 1968, 184 с.

Берзин А. А. Кашалот. М., «Пищевая промышленность», 1971, 367 с.

Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. Определитель млекопитающих СССР. М., «Просвещение», 1965, 382 с.

Виноградов М. П. Морские млекопитающие Арктики. Л. — «Тр. Арктического института», 1949, т. 202, 279 с.

Дорофеев С. В. Северные морские котики. — «Тр. ВНИРО», т. 51 — «Известия ТИНРО», т. 54, 1964, с. 23—50.

Жизнь животных. Под ред. Наумова С. П. и Кузякина А. П. М., «Просвещение», 1971, с. 251—299 и 370—395.

Земский В. А. Животный мир Антарктики. М., Изд-во МГУ, 1960, 180 с.

Земский В. А. Киты Антарктики, Калининград, обл. изд-во, 1962, 167 с.

Зенкович Б. А. Киты и китобойный промысел. М., Пищепромиздат, 1952, 156 с.

Ивашин М. В., Попов Л. А., Цапко А. С. Справочник по морским млекопитающим. М., «Пищевая промышленность», 1971, 302 с.

Клейненберг С. Е. Млекопитающие Черного и Азовского морей. М., Изд-во АН СССР, 1956, 286 с.

Клейненберг С. Е., Яблоков А. В., Белькович В. М., Тарасевич М. Н. Белуха. М., «Наука», 1964, 456 с.

Млекопитающие Советского Союза. Под ред. Гептнера В. Г. и Наумова Н. П. М., «Высшая школа», 1967, т. 2, 1003 с.

Огнев С. И. Ластоногие. — В кн.: Звери СССР и прилежащих стран. М.—Л., Гос. изд-во биол. и мед. лит. 1935, т. 3, с. 322—601.

Слепцов М. М. Китообразные дальневосточных морей. Владивосток, Приморское краевое изд-во, 1955, 166 с.

Смирнов Н. А. Ластоногие и китообразные. — В кн.: Звери Арктики. Л., Изд-во Главсевморпути, 1935, с. 453—561.

Томилин А. Г. Определитель китообразных по поведению и внешним признакам. М., Изд-во МОИП, 1951, 85 с.

Томилин А. Г. Китообразные. Звери СССР и прилежащих стран. М., Изд-во АН СССР, 1957, 755 с.

Томилин А. Г. Китообразные фауны морей СССР. М., Изд-во АН СССР, 1962, 211 с.

Чапский К. К. Морские звери Советской Арктики. Л., Изд-во Главсевморпути, 1941.

Чапский К. К. Китообразные и ластоногие. — В кн.: Млекопитающие фауны СССР. Изд-во АН СССР, М.—Л., 1963, с. 641—739 и 895—964.

Яблоков А. В., Белькович В. М., Борисов В. И. Киты и дельфины. М., «Наука», 1972, 472 с.